

ANNEE 1970

THESE

N^o 125

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

P A R

Gérard KOHLMANN

Né le 27 décembre 1940 à Paris (11e)

Interne des Hôpitaux de Paris

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE :

CONTRIBUTION A L'ETUDE DES PROBLEMES
DIAGNOSTIQUES ET THERAPEUTIQUES
POSES PAR LES HEMATEMESES D'ORIGINE
INDETERMINEE

Président : Mr. FLABEAU , Professeur



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41551501_0034

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNEE 1970

THESE

N^o

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

P A R

Gérard KOHLMANN

Né le 27 décembre 1940 à Paris (11e)

Interne des Hôpitaux de Paris

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE :

**CONTRIBUTION A L'ETUDE DES PROBLEMES
DIAGNOSTIQUES ET THERAPEUTIQUES
POSES PAR LES HEMATEMESES D'ORIGINE
INDETERMINEE**

Président : Mr. FLABEAU , Professeur

THESE

1783 33/10/84

DOCTORAT EN MEDICINE

1783 33/10/84

UNIVERSITEIT LEIDEN

DE FAKULTEIT DER RECHTEN

1783 33/10/84



VERBODEN TOEGANG TOT DEZELVE

VERBODEN TOEGANG TOT DEZELVE

VERBODEN TOEGANG TOT DEZELVE

1783 33/10/84

1783 33/10/84

A Monsieur le Professeur Fernand FLABEAU

Titulaire de la Chaire de Pathologie Chirurgicale de
l'hôpital Tenon

Chirurgien des Hôpitaux

Membre de l'Académie de Chirurgie et du Collège de Médecine

qui m'a fait l'honneur de présider cette thèse.
Qu'il trouve ici l'expression de ma respectueuse
gratitude.

A mes parents,

qui m'ont permis d'exercer ce métier.

A ma femme

A mes amis

A tous ceux, maîtres ou collègues, qui m'ont aidé de leurs
conseils ou de leur expérience.

INTRODUCTION ET POSITION DU PROBLEME

Deux remarques préliminaires s'imposent concernant la définition même de ces hématomésés dites d'origine indéterminée.

1 - On ne peut parler d'hématémèse d'origine indéterminée que si l'on a pu suivre de bout en bout l'évolution de la maladie et qu'à aucun moment une étiologie quelconque n'est venue apparaître. Il faudrait donc pour pouvoir l'affirmer soit attendre le décès du malade, quelle qu'en soit son origine, soit découvrir à un moment donné de l'évolution une étiologie qui viendrait alors infirmer le diagnostic précédemment établi d'hémorragie sans cause.

2 - On ne devrait alors avoir le droit de parler d'hémorragie d'origine indéterminée que si l'on possède la totalité des examens cliniques et para-cliniques qui, à un moment donné de l'évolution, permettent d'affirmer qu'il n'existe effectivement aucune origine. On voit qu'en pratique courante ces deux conditions sont difficiles, voire même impossibles à réunir ; aussi faut-il d'emblée proposer une définition plus stricte du problème. En toute rigueur il faudrait donc parler d'hématémèse dont l'origine persiste à rester indéterminée à un instant donné de son évolution et après que l'ensemble des explorations jugées possibles aient été effectuées. C'est sur cette définition que nous nous entendrons dans toute la suite de cet exposé.

CHAPITRE I

ETUDE STATISTIQUE ET NOTION DE FREQUENCE

Une étude statistique rigoureuse apparaît impossible ou du moins très difficile pour les raisons que nous avons citées plus haut, en particulier la longueur de l'évolution de ces maladies et les récides fréquentes qui impliqueraient une surveillance étendue sur de nombreuses années et des convocations régulières des malades. Il s'agira donc ici surtout de mise en évidence des caractères particuliers de ces hématomésés à l'aide de l'étude de quelques cas :

OBSERVATION N° 1

Homme de 50 ans admis pour hématomésé massive. On retrouve dans les antécédents une hernie hiatale avec pyrosis et régurgitation. A l'examen clinique, sub-ictère et hépatomégalie avec lame d'ascite. A l'entrée, numération à 2.830.000, hémocrite à 32 %, ammoniémie à 2,40 gr., bilirubine à 40 Mgr. Les radios en urgence ne mettent en évidence qu'une hernie hiatale. L'artériographie sélective coeliaque pratiquée à distance de l'hémorragie montre une hépato-splénomégalie. Une splénoportographie montre un important reflux coronaire stomachique mais la pression portale n'est pas mesurée en raison d'une erreur technique. Au total, le diagnostic le plus vraisemblable est celui d'hématomésé par varices oesophagiennes en rapport avec une cirrhose; malade perdu de vue, sans récide hémorragique à la sortie.

OBSERVATION N° 2

Homme de 36 ans admis pour hématomésé à répétition. Dans les antécédents, syndrome douloureux épigastrique sans périodicité nette. A noter

un traitement par Cortancyl pendant 3 mois pour des douleurs de type rhumatismal. A l'entrée, numération à 4.520.000, hématokrite à 47 %, transit gastro-duodéal à distance de l'épisode hémorragique ne montrant aucune lésion particulière. Sorti sans diagnostic, pas de récive hémorragique au cours de l'hospitalisation.

OBSERVATION N° 3 -

Femme de 53 ans admise pour hématomèse et moelena. Dans les antécédents, on retrouve un sub-ictère sans hépatomégalie. A l'entrée, numération à 3.200.000, hématokrite à 34 %, transit baryté gastro-duodéal à distance de l'hémorragie, pas de lésion particulière. Sortie sans diagnostic, pas de récive en cours d'hospitalisation.

OBSERVATION N° 4

Femme de 56 ans admise pour hématomèse et moelena. Dans les antécédents, cirrhose évidente avec épisode ictéro-ascitique et hépatomégalie importante. A l'entrée, hématokrite à 26 %, taux de prothrombine à 54 %, tests hépatiques très perturbés. Sur les transits barytés à distance de l'épisode hémorragique, existence de varices oesophagiennes. Pas de récive hémorragique pendant l'hospitalisation ; il semble donc s'agir d'une hématomèse chez une cirrhotique par varices oesophagiennes.

OBSERVATION N° 5

Femme de 61 ans, moelena et hématomèse très abondante. Dans les antécédents, syndrome ulcéreux typique à plusieurs reprises avec traitement anti-ulcéreux. Sur les radios pratiquées à distance de l'épisode hémorragique, aspect cicatriciel d'ulcère du bulbe, par ailleurs à noter un traitement par l'aspirine dans la semaine précédant l'hématomèse. A l'admission, numération à 2.770.000, avec hématokrite à 25 % ; deux séries digestives à distance de l'épisode hémorragique ont montré un bulbe douteux sans qu'il soit possible d'affirmer l'ulcère. Pas de récive hémorragique en cours d'hospitalisation ; sortie avec le diagnostic le plus vraisemblable d'hématomèse par prise médicamenteuse chez une ulcéreuse ancienne.

OBSERVATION N° 6

Homme de 30 ans admis pour hématomèse sans aucun antécédent. A l'admission, numération à 3.500.000 avec hémato-crite à 34 %, transit baryté gastro-duodénal en dehors d'un épisode hémorragique : sur une série, existence d'une encoche de la grande courbure douteuse dont la nature ne sera pas confirmée. Pas de récurrence en cours d'hospitalisation, sorti sans diagnostic. Revu en consultation, pas de récurrence.

OBSERVATION N ° 7

Homme de 57 ans admis pour moelena et hématomèse. Dans les antécédents, un traitement pour arthrose et rhumatisme. A l'admission, numération à 3.980.000, hémato-crite à 38 %, transit oeso-gastrique en urgence, pas de lésion particulière, puis secondairement découverte d'une petite hernie hiatale. Pas de récurrence en cours d'hospitalisation, sorti sans diagnostic.

OBSERVATION N° 8

Homme de 60 ans admis pour moelena à répétition puis hématomèse massive. Dans les antécédents, tuberculose pulmonaire, existence d'un éthylisme ancien connu avec ascite modérée. A l'admission, numération à 1.980.000, hémato-crite à 25 % mais bilan hépatique normal, pas d'anomalie de la crase sanguine. Transit oeso-gastrique en urgence, image douteuse de varices oesophagiennes avec signe de gastrite. Sur un second transit, un mois plus tard, pas de varices oesophagiennes, disparition des signes de gastrite, pas de récurrence hémorragique pendant l'hospitalisation, sorti sans diagnostic. Il s'agissait très certainement d'un épisode de gastrite hémorragique chez un alcoolique traité par anti-inflammatoire pour une poussée d'arthrose.

OBSERVATION N° 9

Femme de 51 ans, hématomèses à répétition et moelena. Dans les antécédents, un syndrome douloureux épigastrique sans périodicité nette depuis un an environ et surtout la notion d'un anus iliaque gauche effectué

20 ans auparavant sans qu'on en connaisse la raison et refermé au bout de 3 semaines. A l'entrée, numération à 2.500.000, hématoците à 25 %, complet hépatique normal, crase sanguine normale. Transit oeso-gastro-duodénal en urgence, défaut d'imprégnation pré-pylorique avec gros plis faisant poser le diagnostic d'ulcère de l'antré. Intervention décidée le lendemain de l'admission sur une récurrence hémorragique importante, laparotomie blanche en dépit d'une exploration correctement menée avec, en particulier, gastrotomie et artériographie sélective per-opératoire par cathétérisme d'une branche de la gastro-épiplofque droite. L'artériographie sélective coeliaque à distance de l'épisode hémorragique ne montre pas de lésion particulière en dehors d'un athérome généralisé des artères digestives et d'une vascularisation hépatique grêle, pas de récurrence hémorragique après cette première exploration revue en consultation deux mois après, pas de récurrence.

OBSERVATION N° 10

Jeune noir de 34 ans admis pour hématomèse de sang rouge à répétition. Dans les antécédents, existence d'un syndrome douloureux épigastrique vague depuis quelque temps et la notion d'une pleurésie séro-fibrineuse tuberculeuse avec persistance d'une adénopathie latéro-trachéale droite. Transit oeso-gastro-duodénal : une première série ne montrera rien d'anormal, sur une deuxième série, existence d'une image ovalaire, suspendue, au niveau de la partie moyenne de l'oesophage. Intervention exploratrice : la gastrotomie ne montre aucune lésion expliquant l'hématomèse mais découvre de nombreuses adénopathies du pédicule hépatique, mésentérique et latéro-aortique ainsi qu'une augmentation du volume de la rate, l'examen anatomo-pathologique d'un de ces ganglions montrera un aspect typique de tuberculose surinfectée. Tentative de bronchoscopie qui déclenche une récurrence hémorragique extrêmement importante qui n'est arrêtée que par mise en place d'une sonde Blackmore ; oesophagoscopie qui permet de poser le diagnostic d'hématomèse par fistulisation d'un ganglion latéro-trachéal tuberculeux. En conclusion, hématomèse massive et à répétition chez un sujet jeune due à une fistule ganglio et trachéo-oesophagienne d'une adénopathie tuberculeuse. Traitement médical entrepris ; pas de récurrence hémorragique.

OBSERVATION N° 11

Homme de 45 ans admis pour hématoméso. Aucun antécédent, pas de notion d'éthylisme ni de prise médicamenteuse récente. A l'admission, numération à 4.040.000, hémocrite à 39 % ; transit oeso-gastro-duodénal à distance de l'épisode hémorragique : existence d'image douteuse sur le bas oesophage. Artériographie coeliaque et mésentérique supérieure, aucune anomalie. Pas de récurrence en cours d'hospitalisation. Revu en consultation après deux mois, aucune symptomatologie, aucune reprise hémorragique.

OBSERVATION N° 12

Homme de 67 ans admis pour hématoméso massive. Dans les antécédents, existence depuis quelques mois d'un syndrome dyspeptique vague, sans périodicité, par ailleurs, appendicite gangréneuse de très nombreuses années auparavant. A l'examen clinique, existence d'une hépatomégalie modérée sans ascite, sans ictère. A l'admission, numération à 3.540.000, hémocrite à 37 %, bilan hépatique normal, transit oeso-gastro-duodénal à distance de l'épisode hémorragique : pas de varices oesophagiennes, image douteuse au niveau du bulbe qui ne sera pas confirmée sur la deuxième série mais qui montrera par contre l'existence d'une petite hernie hiatale.

Réhospitalisation quelques mois plus tard pour éviscération étranglée sur une médiane sous-ombilicale ancienne pour péritonite appendiculaire. Au cours de l'intervention, la palpation de l'estomac et du duodénum, bien que rendue difficile par de nombreuses adhérences, ne note rien de particulier ; on ne pratique pas de gastrotomie. Artériographie sélective coeliaque pratiquée à distance de l'épisode hémorragique : aucune image lésionnelle, sorti sans diagnostic, sans récurrence hémorragique.

FREQUENCE - Etude des fréquences relevées dans différentes statistiques récentes.

- Pour Kirtley, Douglas, Riddell : Sur 193 hémorragies digestives massives 21 % restent sans cause retrouvée.

- Howard, Gray et collaborateurs à la Mayo Clinique : Statistique portant sur 10 ans, de 1937 à 1946, au cours de ces dix ans, 48 cas d'hémorragies digestives massives restent sans cause après laparatomie exploratrice.
- Pour Doodley, Gordon, Tuttle à Houston ; statistique de 1957 : en 10 ans, 154 hémorragies digestives massives, 27 restent indéterminées soit 17,5 %.
- Pour Jankelson et Milner au Boston City Hospital : Statistiques de 1951 : Sur 27 patients initialement étiquetés comme hématomésés d'origine indéterminée et suivis entre 2 et 12 ans, 11 diagnostics se sont révélés au cours de l'évolution, 16 sont restés inconnus. Parmi ces 16 malades, 6 ont subi une laparatomie exploratrice. Les chiffres précédemment rapportés et qui peuvent sembler élevés s'expliquent par deux choses :
 - 1 - Le fait que ces statistiques sont celles de services à orientation digestive très spécialisés et donc sélectionnant leurs cas.
 - 2 - Ces statistiques ne donnent pas le pourcentage d'hémorragies digestives restées indéterminées sur l'ensemble des hémorragies digestives observées pendant la même période mais bien le pourcentage d'hémorragies restées indéterminées au cours de leur évolution à partir d'hémorragies qui, au départ, semblaient déjà d'origine obscure.

CHAPITRE II

LES PROBLEMES DIAGNOSTIQUES

A - L'EXAMEN CLINIQUE -

- a - L'interrogatoire : doit être minutieux, orienté d'emblée vers 3 points : la recherche d'une maladie ulcéreuse, la recherche d'une cirrhose ou au moins d'un éthylisme avoué ou très probable, enfin et surtout la recherche d'une ingestion médicamenteuse.

1 - LA DOULEUR ULCEREUSE -

Est facile à reconnaître. Rappelons très vite qu'elle est périodique, rythmée par les repas, calmée par l'alimentation, survenant pendant les périodes douloureuses sans un manque suivies de périodes de répit total sans aucune douleur et s'il faut la rechercher très soigneusement à l'interrogatoire, il faut cependant savoir que très souvent l'hématémèse vient révéler un ulcère jusque-là totalement inconnu. Il faudra faire préciser par le malade l'existence et la date d'éventuels traitements et d'éventuels examens radiologiques antérieurs, si possible, les voir et exiger, avant de parler de maladie ulcéreuse, de voir soit une niche typique ou des déformations ulcéreuses également typiques et ne pas se contenter des diagnostics trop souvent posés d'antrite ou de bulboduodénite.

2 - LA NOTION D'ETHYLISME -

Elle devra, elle aussi, être soigneusement recherchée, tantôt facilement avouée, d'autrefois plus difficile à reconnaître.

Il faudra s'aider au besoin de l'interrogatoire des proches ou de la famille.

- b - L'examen clinique recherchera un gros foie, une grosse rate, une lame d'ascite, un sub-ictère, un oedème malléolaire, même discret, une circulation veineuse sous-cutanée abdominale, des télangiectasies, il faudra mesurer le périmètre abdominal, rechercher un flapping Trémor débutant.

Enfin, il faudra surtout s'enquérir auprès du malade et de son entourage de la prise récente de médicaments, essentiellement les anticoagulants, mais en général leur prise est connue du malade et donc facile à mettre en évidence, mais surtout, et bien plus difficile à prouver, l'absorption d'aspirine, de dérivés salicylés, de phényl-butazone, de corticoïdes ou d'indométacine qui sont camouflés dans de très nombreuses spécialités pharmaceutiques, au besoin, il faudra se faire apporter les médicaments et les ordonnances et s'aider de la lecture du Vidal afin de rechercher leur composition.

Pour nous, toute hématomatose survenant chez un sujet rhumatisant ou asthmatique est à priori suspecte d'être une hématomatose d'origine médicamenteuse. Il est important de le reconnaître car on évite au malade des explorations plus poussées, donc plus dangereuses, par ailleurs on sait que ces hémorragies cèdent le plus souvent spontanément et en tous cas ne sont qu'exceptionnellement chirurgicales. Il faut cependant reconnaître que, bien qu'indispensable, cette "étape clinique" du diagnostic n'apporte que bien rarement la solution.

Sur les 76 cas d'hémorragies digestives étudiés par Edelman, une orientation diagnostique avait pu être retenue dans 40 cas, sur les seules données de l'interrogatoire et de l'examen clinique avant tout examen complémentaire.

Sur ces 40 cas :

- 16 fois un diagnostic précis a pu être porté avec certitude ; il s'agissait de 15 ulcères gastro-duodénaux et d'un ulcère peptique.
- 13 fois on n'avait pu aboutir qu'à une orientation clinique que la suite de l'évolution révèle être exacte.
- 11 fois l'examen clinique a fait porter un faux diagnostic.

Au terme de cet interrogatoire et de ce premier examen ou bien une étiologie aura été sinon affirmée du moins fortement suspectée ou bien cette hémorragie apparaît d'emblée comme d'origine indéterminée et alors tandis que commence la réanimation médicale, va se poser le problème de la chronologie des différents examens complémentaires à mettre en oeuvre.

B - ETUDE CRITIQUE DES DIFFERENTS EXAMENS COMPLEMENTAIRES

1 - LE TRANSIT OESO-GASTRO-DUODENAL

Dans notre série, il a été pratiqué 12 fois sur 12 malades.

- Examens en urgence : 3
- Examens secondaires : 9
- Examens répétés : 7

Par répétition des examens, nous entendons ici répétition au cours d'un même épisode hémorragique ou si l'on veut d'une même hospitalisation.

Ce transit en urgence pour lequel les radiologues et les thérapeutes ont pendant longtemps été réticents, est maintenant généralement admis. Il faut cependant insister sur les conditions d'un bon examen. Nécessité d'obtenir une série aussi complète que possible ; il faut toujours exiger et donc demander de voir l'oesophage. Il faut savoir qu'un examen en urgence doit se pratiquer dans un centre chirurgical sous réanimation correcte, et qu'il est utile de garder une voie veineuse. Ne pas employer de compression, disposer d'une table basculante pour obtenir une position aussi verticale que possible et en tout cas une inclinaison supérieure à 45°, suivre le transit sous écran pour pouvoir centrer les clichés et tirer les images les plus démonstratives dans les incidences les meilleures, utiliser pour le duodénum et pour l'estomac une baryte fluide, utiliser pour l'oesophage et la recherche de varices oesophagiennes une baryte plus épaisse.

Les difficultés : elles sont bien classiques ; ce sont elles qui pendant longtemps ont fait discuter de la valeur de l'examen en urgence. Il faut connaître les fausses images dues à la présence de caillots, en fait elles sont relativement faciles à éliminer. Surtout l'existence d'un estomac énorme, rempli de sang,

ne se laissant pas injecter par la baryte et qui rend dès lors l'examen impossible. Les différentes images que l'on cherchera à recueillir n'ont rien de spécifique.

Au niveau de l'oesophage, on recherche des varices oesophagiennes en sachant les causes d'erreurs : bulles d'air ou débris alimentaires, en général, ils sont rares, ou caillots dans l'oesophage.

Au niveau de l'estomac ou du duodénum, on recherchera d'abord des signes d'ulcère, c'est la niche, qui n'a rien de particulier dans cette forme.

Les difficultés d'interprétation viennent de la région de la grosse tubérosité qui est toujours difficile à lire, d'un ulcère de la face postérieure de l'estomac qui peut être masqué, d'un très volumineux ulcère du bulbe qui, en raison de son volume même, peut devenir difficile à reconnaître.

Kelley, Grant et Elliott ont cherché à traduire en chiffres la valeur et le risque éventuels de cet examen radiologique en urgence.

Pour cela ils ont comparé les résultats obtenus par transit gastro-duodénal en urgence à ceux obtenus au cours d'un examen effectué à distance de l'épisode hémorragique.

- Examens en urgence : 65 - Examens différés : 115.			
- Bons résultats	72 %		75 %
- Faux résultats	15 %		15 %
- Examens négatifs	13 %		13 %

On voit donc que les résultats obtenus par ces deux méthodes sont parfaitement comparables.

Edelmann et ses collaborateurs, dans une récente communication à l'Académie de Chirurgie, a tenté, lui aussi, de préciser la valeur de ce transit en urgence.

Sur 76 hémorragies digestives, le transit baryté en urgence a été pratiqué 62 fois avec les résultats suivants :

- Diagnostic exact : 40 soit 65 %
- Diagnostic erroné : 22

parmi lesquels : 5 faux diagnostics de niche pré-pylorique

17 examens radiologiques considérés comme normaux, 7 fois il s'agissait d'érosions muqueuses superficielles.

En conclusion, Edelman fait remarquer que la radiographie en urgence n'a jamais permis de reconnaître une ulcération aiguë : elle n'est, par contre, en cas d'ulcère vrai, en défaut que 2 fois sur 36. Aussi cet examen doit-il être pratiqué systématiquement, en urgence, devant toute hémorragie digestive, même si le diagnostic d'ulcère est certain et prouvé par un dossier radiologique antérieur, l'examen permettant, dans ce cas, d'apprécier l'état actuel des lésions et de mettre en évidence parfois d'importantes modifications par rapport aux examens précédents.

2 - LA SPLENOPORTOGRAPHIE

Elle ne serait indiquée que si il existait une hypertension portale connue ou simplement soupçonnée et même pour certains, dans ce cas, elle céderait de plus en plus le pas à l'artériographie qui au temps de retour veineux donne le plus souvent une portographie très convenable. D'autres auteurs lui restent cependant fidèles allégeant une image veineuse directe plus facile à lire et de meilleure qualité et surtout la possibilité d'une mesure de pression ; quoiqu'il en soit nous ne l'avons pas pratiquée dans notre série.

3 - LA GASTROSCOPIE

Elle est peu pratiquée en urgence car elle demande la présence d'un endoscopiste entraîné. Il est certain que la pratique de la fibroscopie devrait en augmenter les indications. Dans notre série, nous l'avons pratiquée une fois (Observation N° 10) en fait, dans ce cas-là il s'agissait beaucoup plus d'une oesophagoscopie ce qui nous a permis de mettre en évidence une hématomèse par fistule ganglio-oesophagienne tuberculeuse.

Citons également un cas de Perrotin et collaborateurs publié dans les Mémoires de l'Académie de Chirurgie en 1966 où la gastroscopie permet de retrouver un petit schwannome qui avait échappé aux examens barytés. Certains auteurs cependant lui demeurent fidèles, en particulier Kirtley, Douglas et

Riddell qui recommandent de pratiquer une oesophagoscopie première sur le malade endormi : en cas d'hémorragie par l'oesophagoscope, ces auteurs interviennent par thoracotomie, sinon ils affirment que l'oesophage est normal et interviennent par laparotomie. En fait il s'agit là d'une attitude relativement ancienne (1957) et en tout cas antérieure à l'apparition de l'artériographie.

4 - L'ARTÉRIOGRAPHIE

Dans le cas particulier des hématomés, il s'agit d'artériographie sélective coeliaque et mésentérique supérieure. Examen relativement récent et qui nous paraît être l'apport le plus intéressant au diagnostic de ces hémorragies.

a - Technique - Elle se fait après dilatation gazeuse de l'estomac par ponction directe au niveau des fémorales et introduction d'une sonde qui est remontée jusqu'à l'origine de l'artère que l'on désire opacifier, l'on utilise alors la technique de l'embol pulsé.

Les clichés sont pris au sériographe et montrent aux environs de trois secondes l'imprégnation artérielle, le cercle des gastro-épiploïques, la splénique, l'hépatique et la gastro-duodénale. A 7 secondes environ, la pariétographie et aux environs de 9 secondes, les images de retour veineux.

Trois questions se posent d'emblée au sujet de cet examen :

Sa valeur, son innocuité, enfin sa chronologie par rapport aux autres examens.

Les contre-indications : Ce sont : un athérome important, un spasme de la fémorale à la ponction 0,5 %, une sinuosité trop importante des iliaques (5 %) enfin la difficulté à cathétériser l'artère demandée (1 %).

Les accidents : (0,5 %) ils surviennent tous au point de ponction fémorale.

Bilan des artériographies portant sur 1.700 cas d'artériographies sélectives des artères digestives rassemblés par Hernandez et ses collaborateurs.

Résultats positifs : 30 %

Résultats négatifs : 5 %

Accidents : tous accidents fémoraux : 0,6 %. On voit donc que ce bilan s'avère comme extrêmement positif.

b - Les images recherchées :

- 1 - Des signes directs - C'est l'extravasation de produit de contraste à partir d'un vaisseau dans la lumière digestive, l'opacification ainsi obtenue doit persister après disparition des images vasculaires ; ce signe qui est fondamental ne peut être recueilli qu'au cours d'une artériographie pratiquée en période hémorragique.
- 2 - Des signes indirects - Ce sont eux que l'on recherchera sur les artériographies pratiquées à distance de l'accident hémorragique. Des images de modification des vaisseaux au temps artériel, artère hypertrophique, artère anormale ou bien, au temps capillaire, anarchie artériolaire avec vaisseaux anormaux dans une zone donnée.

Au temps parenchymographique, images tumorales qui peuvent être bénignes ou malignes - augmentation de la densité optique en couche mince, vue de face ; sur les images de profil, images tumorales appendues à la paroi gastrique qu'elles doublent et qu'elles épaississent, ces images sont surtout visibles sur les segments fixes : estomac et duodénum. Parfois on peut recueillir des signes de malignité, retour veineux explosif et massif, anarchie artériolaire.

Dans ce cas, l'artériographie affirme à la fois le diagnostic, la localisation anatomique et la cause de cette hémorragie.

Problème de la Chronologie de l'artériographie par rapport aux autres examens.

Pour Hernandez et la plupart des auteurs français, l'artériographie doit venir en dernier lieu après les examens classiques transit gastrique baryté, splénoportographie, éventuellement gastroscopie. De nombreux autres auteurs, au contraire, pratiquent l'artériographie en urgence et avant tout autre examen complémentaire. Ainsi Ruben, Koehler et Salmon à St. -Louis dans le Missouri pratiquent les artériographies avant les opacifications barytées afin de profiter de la période hémorragique. L'artériographie pratiquée à ce moment-là montrerait le signe direct de l'hémorragie c'est-à-dire l'extravasation de

contraste dans la lumière d'un viscère creux et sa présence après la disparition de toute image d'imprégnation vasculaire permettant ainsi d'affirmer l'hémorragie, de connaître son lieu et parfois même de soupçonner sa nature. Ces auteurs retrouvent ainsi par une artériographie mésentérique supérieure, une hémorragie du deuxième duodénum après deux échecs d'exploration chirurgicale, une hémorragie digestive de la partie haute de la grosse tubérosité retrouvée sur une artériographie sélective coeliaque et un cas d'hémorragie sur le bulbe duodénal.

Pour ces auteurs, les résultats de l'artériographie seraient supérieurs à ceux des examens barytés classiques car les images données sont indépendantes de la présence de sang ou d'aliments dans le tube digestif, indépendantes du volume de la lésion, il s'agirait enfin d'une méthode extrêmement sensible. Il a été prouvé que l'artériographie peut mettre en évidence des saignements d'un débit supérieur ou égal à 0,5 Millilitres par minute. Enfin quant à la critique principale que l'on formule à l'artériographie, à savoir son danger, il faut remarquer que le danger artériel n'est pas supérieur que l'examen soit pratiqué en urgence ou secondairement.

Pour Reuter et Bookstein, l'artériographie en urgence et, en période hémorragique doit être également le premier examen. Ils font remarquer qu'entre des mains exercées elle ne fait perdre que 30 à 45 minutes.

Cette méthode a été pratiquée sur 16 malades avec 11 résultats positifs : ulcères gastriques et duodénaux, syndrome de Mallory-Weiss, cancer gastrique, gastrite hypertrophique, ulcérations intestinales, diverticules coliques.

Les auteurs signalent dans cette même série, un seul accident au point de ponction qui se traduit par une amputation après échec de chirurgie réparatrice.

Tous ces auteurs cependant, et parmi eux ceux qui emploient l'artériographie de façon courante, ont voulu essayer d'aller plus loin, de reculer encore les limites de cet examen et se sont livrés à des études expérimentales portant sur sa valeur. Ainsi Frey et Bookstein à l'Université du Michigan est étudié la valeur expérimentale de l'artériographie chez le chien.

Processus opératoire : Chez le chien, ces auteurs introduisent un cathéter dans l'extrémité proximale sectionnée d'une branche de la mésentérique supérieure : le cathéter ressort de l'abdomen et fait une boucle en dehors de la paroi abdominale, son extrémité distale est réimplantée dans l'estomac où elle est solidement fixée ; un clamp à vis est fixé sur la boucle et permet de régler le débit du saignement dans l'estomac. Une artériographie mésentérique supérieure par voie rétrograde est ensuite effectuée : 11 cas ont été étudiés de cette façon ; le résultat a été considéré comme positif si les plis muqueux gastriques sont opacifiés et si cette opacification persiste après disparition des images vasculaires.

Résultats : Avec cette méthode, il a été montré que des hémorragies d'un débit supérieur à 0,6 ml. par minute n'étaient pas vues à l'artériographie alors que des hémorragies égales ou supérieures à ce débit étaient vues : deux cas de résultats positifs sur deux chiens avec 0,6 ml. par minute.

- Baum, Nusbaum, Kuroda et Blackmore à Philadelphie se sont eux aussi attachés à améliorer les résultats de l'artériographie. Pour cela, ils ont préconisé une artériographie avec agrandissement obtenu directement grâce à une modification du matériel utilisé.

Technique - Ces auteurs utilisent un tube à anode tournante pouvant atteindre 10.000 tours-minute et diamètre focal à 0,3 mm. au lieu de 2 mm. le malade étant placé à mi-distance entre le tube et le plan du film, l'agrandissement qui est ainsi directement obtenu est d'environ 2 fois. L'expérimentation de cette méthode a porté sur plus de 100 malades ayant présenté une hémorragie digestive et tous susceptibles de présenter une tumeur. Ils ont d'abord subi une artériographie classique puis une artériographie agrandie selon la méthode décrite centrée sur une zone déterminée soit grâce à une anomalie découverte lors de la première artériographie, soit orientée par un soupçon clinique. Les critères de diagnostic ont été les mêmes sur ces artériographies agrandies qu'en artériographie classique ; mais les auteurs font remarquer qu'ils voient ainsi les plus petits vaisseaux. Pour les tumeurs vasculaires, images d'altération artérielle et veineuse. Pour les tumeurs avasculaires, images d'amputation, de déplacement ou d'irrégularité des branches vasculaires. Sur 90 cas qui

ont pu être retenus, étudiés en artériographie classique coeliaque et mésentérique supérieure, l'origine du saignement a été découverte dans 50 cas et dans tous les autres cas, on a eu suffisamment de signes indirects pour la suspecter fortement. Les auteurs font remarquer qu'il s'agit là d'une méthode encore expérimentale et ne donnent pas de chiffres concernant les résultats obtenus par artériographie avec agrandissement. Cette méthode a été utilisée dans le cas d'hémorragies occultes et surtout d'hémorragies massives, mais intermittentes, cas qui présentent les plus grandes difficultés car ils empêchent de pratiquer l'artériographie classique en période hémorragique ; c'est là que cette méthode trouverait sa meilleure indication et ses promoteurs ont retrouvé essentiellement dans ces cas des images d'ectasie vasculaire. Il s'agit d'altérations portant sur des vaisseaux extrêmement petits et les auteurs font remarquer que lorsqu'une intervention est pratiquée dans ces cas-là aucune malformation vasculaire évidente n'est perceptible à l'oeil nu ; quand une résection est faite, elle est faite uniquement sur les données de l'artériographie pré-opératoire et dans ce cas les malformations vasculaires ont toujours été retrouvées à l'étude anatomo-pathologique de la pièce chez tous les sujets chez lesquels elle avait été diagnostiquée par l'artériographie en pré-opératoire. Les auteurs ont ainsi découvert une ectasie vasculaire du duodénum sous-muqueuse non visible lors de l'exploration pré-opératoire sans récurrence après huit mois. Deux cas de lésions sous-muqueuses du grêle qui ont été réséqués avec malheureusement récurrence sur une autre portion diagnostiqués 6 mois après par une nouvelle artériographie.

En conclusion, l'artériographie apparaît comme un apport fondamental au diagnostic de ces hémorragies d'origine indéterminée non seulement elle a permis dans de nombreux cas de découvrir la cause d'hémorragies qui auraient échappé à tous les autres examens habituels mais encore elle a permis de connaître une pathologie nouvelle, jusqu'alors totalement inconnue, et qui est celle des altérations vasculaires, artérielles ou veineuses, des vaisseaux de la paroi du tube digestif ; nous y reviendrons. Il nous semble difficile de se passer de l'artériographie dès qu'une hématomérose ne fait pas rapidement la preuve de son origine ; en tout cas, nous nous refusons formellement à une intervention exploratrice avant de posséder une artériographie. Quant à l'artériographie

en urgence, nous n'en avons personnellement aucune expérience mais cette méthode nous paraît extrêmement séduisante et nous pensons qu'elle prendra sans doute un développement de plus en plus grand. Il faut cependant remarquer que, pour l'instant, cette méthode n'est réalisable que dans des centres hospitaliers très bien équipés et permettant de disposer sur place d'un réanimateur, d'une équipe chirurgicale et d'une équipe radiologique travaillant conjointement.

5 - LES EXAMENS DE LABORATOIRE -

Peu présentent d'intérêt diagnostique, par contre, effectués dès l'entrée du malade, ils permettent mieux que les données de l'interrogatoire d'apprécier l'importance de la spoliation sanguine ; répétés au cours de la surveillance, ils permettront de juger de la qualité de la réanimation.

- 1 - Les examens à effectuer d'emblée - ce sont le groupe sanguin, la numération formule sanguine, l'hématocrite, le dosage de l'hémoglobine, et lorsque cela est possible, la détermination de la masse sanguine qui donnerait des renseignements plus précis que l'on commence maintenant à pouvoir obtenir de façon rapide dans certains services.

Dans notre série, l'hématocrite était située, avant tout traitement, entre 47 % de valeur maxima, 25 % de valeur minima, avec une moyenne à 32,5 %.

Les globules rouges comptés dans les mêmes conditions donnaient des chiffres variant entre 2.770.000 de valeur minima et 4.520.000 de valeur maxima.

Enfin il nous semble indispensable, chez tout malade ayant déjà été opéré une ou à fortiori plusieurs fois, de faire rechercher des agglutinines irrégulières et ce, d'autant plus qu'il s'agit de sujets à priori destinés à recevoir de grandes quantités de sang.

- 2 - Les examens non urgents, à visée diagnostique :

D'autres examens de laboratoire par contre ont une valeur diagnostique plus grande ; ce sont ceux qui cherchent à mettre en évidence des altérations fonctionnelles hépatiques venant traduire une cirrhose ou tout au moins permettant, en première approximation, d'orienter le diagnostic vers cette étiologie.

Ce terrain cirrhotique est extrêmement important à reconnaître d'emblée car nous connaissons sa grande fréquence, environ 33 % des hémorragies digestives et sa connaissance permet de mieux choisir les premières mesures thérapeutiques à prendre en urgence. Ces examens sont nombreux et leur valeur inégale.

a - Les Epreuves fonctionnelles hépatiques - Elles sont difficiles à réaliser en urgence et donnent souvent des résultats dissociés. Certains auteurs pratiquent en urgence des épreuves à la B.S. P. épreuve classique à 15 et 45 minutes, mais il semble que les résultats n'aient pas été très favorables. Nous n'avons aucune expérience de cette technique. Plus facile à pratiquer et éventuellement à renouveler les dosages de l'albumine et du taux de prothrombine ; ces examens sont parmi les plus fidèles pour venir démontrer une insuffisance cellulaire hépatique.

b - L'ammoniémie artérielle :

Plus intéressant encore semble être le dosage de l'ammoniémie artérielle post-hémorragique qui a été étudiée par Imler, Bockel, Maurer et Stahl à la Faculté de Médecine de Strasbourg sur 335 cas d'hémorragies digestives.

α - Principe de la méthode - Le sang déversé dans le tube digestif est transformé en ammoniacque essentiellement au niveau du côlon sous l'influence de bactéries. Par voie portale, l'ammoniacque est transportée au foie où normalement il subit une détoxication hépatique qui le transforme en urée. Chez le cirrhotique, une partie de cet ammoniacque ne subit plus la détoxication hépatique et cela en raison de deux mécanismes ; d'une part l'insuffisance cellulaire hépatique, d'autre part, l'existence de dérivation porto-cave spontanée "shuntant" le foie ; il s'en suit une augmentation constante de l'ammoniémie artérielle alors que l'ammoniémie veineuse serait plus variable, en tout cas toujours inférieure. L'augmentation de cette ammoniémie artérielle vient donc traduire l'existence d'une cirrhose ou d'une hypertension portale pré-hépatique.

β - Méthode - Les auteurs utilisent la méthode de Parnas et Heller qui demande environ une dizaine de minute ; l'examen doit être fait immédiatement dès le prélèvement en raison de la formation spontanée d'ammoniacque dans le sang extravasé. Cependant actuellement il est possible, par congélation, de bloquer cette ammoniogenèse spontanée et de pratiquer l'examen à distance du prélèvement.

Y - Les résultats - Chez les sujets normaux, le taux de l'ammoniaque artérielle est compris entre 0,30 et 0,65 Mgr. par mille en tout cas inférieur à 0,80.

3 groupes de malades ont été étudiés de façon expérimentale :

1 - Malades ne présentant pas de cirrhose.

157 dosages sur 147 malades dont 41 cas d'hémorragies digestives d'origine indéterminée.

Dans 144 cas le dosage est inférieur à 0,80 Mg. /l.

Dans 3 cas, il est supérieur à ce chiffre, mais ces 3 cas correspondent à des altérations cellulaires hépatiques massives d'autre origine.

2 - Sujets cirrhotiques.

202 dosages pratiqués sur 176 malades, supérieurs à 0,80 dans 165 cas soit 94 %.

3 - Sujets présentant une hypertension portale pré-hépatique sans cirrhose.

16 dosages pratiqués sur 12 malades, 12 supérieurs à 0,80 Mgr.

Enfin les auteurs insistent sur les limites de cet examen qui pour avoir toute sa valeur ne doit pas être pratiqué avant la 6e heure après le début de l'hémorragie, reste élevé tant que dure l'hémorragie et doit être pratiqué en l'absence d'antibiotiques susceptibles d'annihiler l'ammoniogénèse par destruction des bactéries intestinales.

5 - En conclusion, une augmentation franche, supérieur à 0,80 Mg. pour mille de l'ammoniémie artérielle post-hémorragique, permet d'affirmer uniquement l'existence d'une cirrhose en évolution ou d'une hypertension portale pré-hépatique sans permettre cependant d'affirmer que l'hémorragie est en rapport avec une rupture de varices oesophagiennes, ce qui en principe ne permet pas d'éliminer les autres causes de saignements chez le cirrhotique mais l'on sait que par notion de fréquence la rupture de varices oesophagiennes doit être retenue comme la plus vraisemblable.

c - Exploration de la coagulation sanguine - Si, il est certain qu'une coagulopathie peut se révéler par une hémorragies digestive, il est non moins certain que cela est exceptionnel. Nous pensons cependant qu'une exploration complète

de la coagulation comprenant au moins un thrombo-élastogramme et une étude séparée des différents facteurs de la coagulation doit être pratiquée chez tout sujet présentant une hémorragie digestive d'origine obscure. Nous l'avons pratiquée 4 fois dans notre série de 12 malades et chaque fois avec des résultats normaux. Il faut aussi insister sur le fait que cet examen ne peut être effectué que par certains laboratoires, qu'il n'est pas possible de l'obtenir en urgence.

En conclusion,

Parmi ces différents examens, certains ne présentent que peu d'intérêt pour le diagnostic étiologique mais sont utiles pour surveiller le malade et guider la réanimation ; il est bien évident qu'ils seront toujours pratiqués en urgence.

Parmi les autres, une place prépondérante doit être accordée, à notre sens, au dosage de l'ammoniémie dans le sang artériel qui est capable de prouver très rapidement l'existence d'une cirrhose en évolution. Il s'agit donc pour nous d'un examen à pratiquer dès l'arrivée du malade. Quant aux autres examens, essentiellement exploration fonctionnelle hépatique et test de coagulation, on ne les demandera que pour tenter de confirmer une première orientation diagnostique.

6 - L'EXPLORATION CHIRURGICALE -

Nous ne parlerons ici que d'intervention décidée comme dernier recours au cas où tous les examens antérieurement pratiqués sont restés négatifs. Il ne s'agit donc pas d'un acte chirurgical à visée thérapeutique mais bien d'un "super" examen complémentaire.

= Ses indications sont discutées. Pour les uns, cette exploration chirurgicale devra prendre obligatoirement place après que tous les autres examens pratiqués aient été négatifs ; pour d'autres, au contraire, dont nous sommes, nous pensons qu'elle ne doit être décidée que la main forcée ; devant une hémorragie d'une abondance telle que l'on ne parvient pas à la contrôler, devant la répétition de cette hémorragie ou devant sa persistance d'un seul tenant. Nous pensons qu'il ne faut pas intervenir chez les malades chez lesquels l'hémorragie a bien voulu s'arrêter et pour lesquels aucune étiologie n'a pu être découverte ou seulement suspectée.

= Une fois, l'intervention décidée, elle doit obéir à des règles strictes : Etre pratiquée sous réanimation médicale correcte, disposer d'une ou plusieurs voies veineuses avec mise en place d'une sonde gastrique systématique. Le problème de la voie d'abord se discute, en fait, peu. Nous voulons insister sur ce point qu'il ne faut jamais se contenter d'une petite "boutonnière" ou d'une courte médiane faite "pour voir". L'exploration doit permettre un examen complet de la totalité du tube digestif. Nous pensons que la médiane sus-ombilicale plus ou moins prolongée vers le bas est la voie d'abord la plus convenable. En haut, nous avons l'habitude de lui faire longer un des bords de l'appendice xyphoïde plutôt que de l'arrêter à sa pointe, ce qui permet de gagner 1 à 2 cm., qui sont très souvent utiles dans cette région. En cas de besoin, il ne faut pas hésiter à réséquer cet appendice xyphoïde. Cette médiane sus-ombilicale peut en cas de besoin et selon les découvertes opératoires, être agrandie de différentes façons, soit incision de débridement angulaire du type Rio-branco ou bien transformation de la médiane en incision de thoraco-phréno-laparotomie, Thoraco-phréno-laparotomie droite qui donne un très bon jour sur le foie et peut permettre une éventuelle anastomose porto-cave, thoraco-phréno-laparotomie gauche qui peut permettre une gastrectomie totale. Ce n'est qu'exceptionnellement qu'on pourrait être amené à faire une voie thoracique pure par exemple pour la ligature directe de varices oesophagiennes.

Le temps d'exploration -

Il doit être méthodique et complet ; le premier geste doit être la libération d'éventuelles adhérences afin de rétablir une anatomie aussi proche que possible de la normale ; il faudra ensuite explorer systématiquement tout l'abdomen, étage par étage.

Dans l'étage sus-mésocolique, la palpation de l'estomac sera primordiale évidemment ; il faut commencer par noter son volume et si il est distendu par des caillots essayer au maximum de les évacuer, par la sonde gastrique au besoin s'aider de lavages au sérum. Une fois les caillots évacués, il faut palper très soigneusement l'estomac entre deux doigts, en explorant systématiquement les deux faces, la petite courbure, la grande courbure. Il faut attacher une importance particulière à la palpation de la région du cardia et du bas

oesophage, le palper entre deux doigts, puis descendre vers le bas le long de la petite courbure après avoir momentanément fait retirer la sonde gastrique par l'anesthésiste. Enfin il faut insister tout particulièrement sur les zones où un éventuel élément d'orientation a pu être retrouvé, par exemple, cicatrice d'ulcère ou bien adhérence pathologique.

Une fois ce premier examen fait et resté négatif, il faut alors pratiquer certains gestes chirurgicaux d'exposition qui permettront de pousser plus loin l'exploration.

L'ouverture de l'arrière-cavité des épiploons est indispensable, soit par décollement colcépiloïque, soit par ligature étagée du ligament gastro-colique, elle seule permet l'exploration de la totalité de la face postérieure de l'estomac. A noter ici qu'avant d'entreprendre cette palpation il faut libérer complètement l'arrière-cavité qui est souvent le siège d'adhérences et ainsi rétablir une anatomie normale.

L'exploration de la région du cardia et du bas oesophage devra, elle aussi, être minutieusement entreprise avec le même soin que s'il s'agissait d'entreprendre une vagotomie. Il faut modifier la traction sur les valves afin d'exposer correctement la région, faire incliner la table vers les pieds du malade afin de dégager les anses intestinales vers le bas, s'aider éventuellement de la section du ligament triangulaire gauche du foie après hémostase soigneuse qui permet d'enrouler le lobe gauche et ainsi de dégager toute la région. Une fois la certitude acquise qu'il n'existe rien de palpable dans l'estomac on entreprendra alors l'exploration du duodénum. Pour le premier duodénum mobile, c'est facile, l'exploration se fait entre deux doigts introduits dans le prolongement droit de l'arrière-cavité des épiploons ; le premier duodénum fixe est plus difficile à explorer, il faut pour cela ouvrir systématiquement l'arrière-cavité des épiploons puis chercher à repérer et à palper l'artère gastro-duodénale, l'exploration du deuxième duodénum doit être également parfaite, elle est trop souvent négligée car plus difficile à entreprendre, or l'on sait que dans un nombre non négligeable de cas un ulcère du deuxième duodénum est la cause de ces hémorragies dites d'origine indéterminée ; pour cela il faut pratiquer un décollement duodéno-pancréatique large avec abaissement de la

racine du mésocolon transverse. Ainsi le deuxième duodénum et la tête du pancréas peuvent être amenés hors de l'abdomen et palpés entre deux doigts. De la même façon, le troisième duodénum sera examiné en l'écrasant contre le plan vertébral postérieur de part et d'autre du pédicule mésentérique supérieur. Il faudra alors relever vers le haut le méso-colon transverse et palper sur le bord latéral gauche du rachis le quatrième duodénum jusqu'à l'angle duodéno-jéjunal. L'étage sus-mésocolique ne devra pas être abandonné avant d'avoir systématiquement examiné le pédicule hépatique palpé la vésicule, palpé le foie car l'on connaît l'existence d'hémorragies digestives par hémobilie ; enfin il ne faudra pas oublier d'examiner le pancréas, la palpation de la queue en est facile entre deux doigts en s'aidant éventuellement d'un décollement limité du mésogastre postérieur. La palpation de la tête sera facilitée par le décollement duodéno-pancréatique déjà pratiqué.

Une fois que l'on est assuré de la négativité de cet examen de l'étage sus-mésocolique, il faut alors relever le mésocolon vers le haut et entreprendre l'étude de l'étage sous-mésocolique, un déroulement de la totalité du grêle doit être systématique, il faut palper entre deux doigts chaque anse par une manoeuvre analogue à celle des entérotomies de vidange.

L'examen du côlon : coecum et côlon droit, côlon transverse puis côlon gauche et rectum jusqu'au plancher des releveurs doit être mené avec le même soin bien qu'il soit rare qu'une lésion à ce niveau du tube digestif vienne se traduire par une hématomérose. Une fois cet examen de la totalité du tube digestif terminé, il ne faut pas oublier de palper les gros vaisseaux de l'espace rétro-péritonéal. En effet, l'hémorragie digestive par fistulisation duodénale d'un anévrisme aortique bien que classique peut ne pas être de diagnostic facile si rien n'est venu attirer l'attention sur une pathologie artérielle.

Par ailleurs, la palpation de l'aorte et de ses branches terminales peut fournir la preuve d'un terrain athéromateux. Or l'on sait que certaines hémorragies digestives ont pu être expliquées par des modifications athéromateuses des vaisseaux nourriciers des viscères digestifs.

Une fois terminée cette exploration à "viscère fermé" va alors se poser le problème de la gastrotomie et de la duodénotomie. Plusieurs modalités en sont possibles, soit grande gastro-duodénotomie sectionnant le pylore et

remontant vers la grosse tubérosité, elle donne un jour excellent mais gênera une éventuelle pyloroplastie, soit gastrotomie plus ou moins longue, en pleine face antérieure, à égale distance des deux courbures, qui sera éventuellement complétée par une duodénotomie séparée si l'exploration de l'estomac s'avère négative, soit enfin, et c'est la solution à laquelle nous nous sommes arrêtés, duodénotomie à cheval sur le pylore qui permet une bonne exploration du duodénum et peut éventuellement être refermée en pyloroplastie. Nous pensons en effet qu'il est préférable de commencer cette exploration par le duodénum en raison de la plus grande fréquence des ulcères à ce niveau. Si cette exploration duodénale s'avère négative, une gastrotomie sera alors effectuée à égale distance des deux courbures comme précédemment. De toute façon, et quelle que soit la solution choisie, il faut encore ici insister sur la nécessité de ne pas faire de trop petites ouvertures, il faut pouvoir vider complètement l'estomac, tout voir, tout palper.

Une fois la gastrotomie effectuée, il faut commencer par en arrimer les bords avec des fils d'attente, mettre en place des écarteurs ou de longues valves et vider l'estomac des caillots qui l'encombrent.

Cette opération de vidange gastrique doit se faire à la main aidé de champs ou de compresses, il faut dans la mesure du possible éviter l'emploi de l'aspirateur qui fait saigner la muqueuse. Une fois l'estomac totalement propre, il faut essayer de voir si le saignement persiste, voir s'il vient d'en haut : de la région cardiotubérositaire ou du duodénum. L'examen minutieux de toute la muqueuse gastrique doit alors être entrepris, il faut s'aider de petits tampons, d'écarteurs, déplier soigneusement la muqueuse, l'examiner centimètre par centimètre en insistant spécialement sur les régions les plus difficiles à voir, celles donc où l'on a le plus de chances de laisser méconnue une petite lésion, la grosse tubérosité, la partie haute de la grande courbure et la région du cardia et de l'oesophage terminal. Il faudra au besoin s'aider de l'emploi de valves éclairantes. Il faut tâcher de passer un doigt dans l'oesophage inférieur à travers le cardia.

Si cette exploration de l'estomac s'avère négative et si le duodénum n'a pas encore été ouvert, c'est alors vers lui qu'il faut se reporter et inspecter la muqueuse avec le même soin.

Si ce temps d'exploration reste totalement négatif, et à condition d'avoir acquis la certitude de n'avoir oublié aucune lésion macroscopiquement décelable, deux attitudes sont alors possibles :

- Refermer la paroi sans tenter aucun autre geste ; il s'agira alors de laparotomie blanche,
- tenter cependant un geste thérapeutique "aveugle" quel qu'il soit.

Nous y reviendrons.

De toute façon, nous avons pris l'habitude, arrivés à ce stade de l'intervention, de pratiquer systématiquement :

- une biopsie hépatique,
- une biopsie de la muqueuse gastrique
- au moindre doute de mesurer la pression portale par ponction directe d'une veine épiploïque.

CHAPITRE III

LES PROBLEMES THERAPEUTIQUES

Il peut paraître illogique de parler de "traitement" alors que l'on s'attaque à une affection de nature, par définition, inconnue. En réalité, ce "traitement" comprend deux volets bien différents dans leur but, leur nature et leur chronologie.

A - Une étape "médicale" qui est une véritable réanimation au sens strict du terme dont le but est d'obtenir la correction aussi rapide et aussi complète que possible de la déperdition sanguine et si possible l'arrêt de cette hémorragie. Ce traitement est mis en oeuvre dès l'admission du malade avant même que l'on ne pratique les premiers examens complémentaires.

B - Des gestes thérapeutiques à visée pathogénique, le plus souvent chirurgicaux, qui tendent à modifier les différents facteurs, qu'en l'absence de diagnostic précis, l'on tient pour responsables de cette hématomèse, il peut s'agir :

- de résection gastrique aveugle plus ou moins étendue,
- de vagotomie aveugle associée à un procédé de vidange,
- de blocage de nerfs splanchniques par section chirurgicale ou médicamenteuse,
- des diverses variétés de réfrigération gastrique.
- Enfin même de l'hypothermie généralisée.

Ces mesures tendent toutes à obtenir l'arrêt définitif de l'hémorragie par guérison de la cause supposée. Elles ne sont entreprises que lorsque le bilan complet est resté négatif et que le diagnostic d'hématomèse d'origine indéterminée est fermement établi.

A - LA REANIMATION MEDICALE

Elle comprend un certain nombre de gestes qui seront systématiquement effectués dès l'admission du malade.

- Prise d'une ou plusieurs voies veineuses suffisantes pour permettre une perfusion à grand débit. Rappelons que lorsqu'aucune veine périphérique n'est accessible il est toujours possible, et le plus souvent facile, de piquer une sous-clavière pour y mettre un gros cathéter ; correctement surveillé ce type de perfusion n'est sûrement pas plus dangereux que n'importe quelle dénudation périphérique.

- Mise en place d'une sonde d'aspiration gastrique permettant une aspiration continue douce et permanente. Il faudra s'assurer régulièrement de la perméabilité de cette sonde, savoir que seule une sonde ramenant du sang rouge permet d'affirmer la persistance de l'hémorragie et qu'au contraire une sonde ne ramenant rien, même si l'on est sûr de sa perméabilité, ne permet en aucun cas d'affirmer que l'hémostase est obtenue. Bien que non indispensable, il est souvent utile de pouvoir disposer d'un manomètre indiquant la pression veineuse.

- Etablissement d'une feuille de réanimation où seront notées les courbes de pouls, de tension artérielle, de diurèse, d'aspiration digestive ainsi que les éventuels moelena.

Une fois ces différents gestes effectués, et cela ne doit demander qu'un minimum de temps, la réanimation proprement dite est mise en route : Essentiellement à base de sang, bien entendu iso groupe, ce n'est que pressé par l'urgence qu'il faut se résoudre à transfuser ces malades, à priori destinés à être polytransfusés, avec un sang qui ne soit pas iso groupe, iso RH. Il s'agira le plus souvent de sang conservé, le sang frais ou les culots globulaires n'ayant que de rares indications et ne sont en tout cas jamais nécessaires en première urgence. Seule l'absence totale de sang autorise la perfusion avec des solutions

macro-moléculaires dites de substitution. Il est impossible, et à notre avis sans intérêt, de donner des chiffres ; rappelons simplement que, très grossièrement, un flacon de 500 ML. de sang conservé "relève" la numération de 300.000 hématies/mm³. Le but à atteindre est de rétablir une tension normale et d'obtenir une diurèse suffisante. Une fois ce résultat obtenu, c'est la surveillance du malade qui pourra seule dicter la conduite à tenir. Les examens de laboratoire ne sont pas, nous l'avons vu, d'un grand secours sauf peut-être la masse sanguine mais elle est encore difficile à obtenir.

En cas de récurrence hémorragique, on se trouvera ramené devant le problème précédent et à nouveau il faudra transfuser la quantité nécessaire pour obtenir un chiffre tensionnel correct et une diurèse satisfaisante. Cependant la répétition de l'hémorragie aggrave à chaque fois le pronostic et doit faire pencher rapidement vers une solution chirurgicale.

- Les vaso-presseurs quels qu'ils soient sont ici parfaitement inutiles. Quant aux différents hémostatiques locaux ou généraux, il semble qu'en dehors d'une affection hémorragique connue et prouvée ils ne soient guère utiles.

- La diète est bien entendu imposée par l'aspiration gastrique mise en place, mais dès l'arrêt de l'hémorragie obtenu il est possible de faire boire le malade de petites quantités de liquide glacé.

Le vrai problème est en fait de poser les indications chirurgicales, certaines règles nous paraissent résumer assez bien les critères qui doivent conduire à l'intervention ; ce sont celles formulées par Edelmann et ses collaborateurs dans leur rapport à l'Académie de Chirurgie en mars 1966.

- Toute hémorragie qui cesse spontanément ne doit pas conduire à l'opération d'urgence systématique.

- Toute hémorragie qui récidive à bref délai ou qui demande pour maintenir un chiffre tensionnel correct compatible avec une diurèse convenable, une transfusion de 2 litres ou plus dans les 24 heures est une indication à une sanction chirurgicale immédiate même si le diagnostic est inconnu.

- Plus l'âge du malade est élevé, plus l'indication chirurgicale doit être envisagée tôt. Ainsi Edelmann a été conduit à opérer d'urgence :

9/10 de ses malades âgés de plus de 65 ans.

2/3 de ses malades entre 50 et 65 ans.

1/3 seulement des malades âgés de moins de 50 ans.

Et Edelman conclut ainsi : "Toute hémorragie gastro-duodénale qui récidive à bref délai doit entraîner une sanction chirurgicale immédiate malgré le handicap d'un terrain défavorable et même si l'on ne connaît pas la cause exacte".

B - LES GESTES A VISEE THERAPEUTIQUE

Ils sont plus ambitieux dans leur but mais souffrent deux graves reproches :

- Ce sont par définition des gestes "aveugles" ne reposant que sur une hypothèse pathogénique ; on cherche à traiter la lésion dont on pense qu'elle est responsable de l'hématémèse.

- Ces gestes ne sont mis en oeuvre, nous venons de le voir, qu'après échec de la réanimation médicale, donc sur un terrain plus fragile et déjà marqué par le retentissement de cette hémorragie. Plusieurs méthodes sont possibles, nous les étudierons à tour de rôle.

1 - Les résections gastriques aveugles - Il est bien évident que tous ces gestes chirurgicaux ne seront pratiqués qu'après exploration minutieuse telle que nous l'avons déjà décrite. La gastrectomie aveugle paraît certes très tentante si l'on a pu acquérir la certitude que l'hémorragie provient bien de l'estomac. Différents auteurs ont tenté de chiffrer la valeur de cette méthode.

= Appleman et Beahrs à la Mayo Clinic retiennent 60 cas d'hémorragies digestives survenues entre 1946 et 1956 et surveillées sur une période s'étendant de 5 à 17 ans.

Ces 60 malades répondent tous à nos critères d'hémorragie digestive dite sans cause ; ont été éliminés : les cas non chirurgicaux quelle qu'en soit la cause, les malades ayant déjà subi une intervention pour ulcère, enfin et surtout tous les sujets chez lesquels une origine quelconque a pu être découverte.

Ces 60 malades sont divisés en deux groupes selon le traitement effectué :

Groupe A - 44 cas - Malades chez lesquels n'a été fait qu'une laparotomie simple ou bien un geste chirurgical visant à corriger des lésions sans rapport avec l'hémorragie digestive ; dans ce groupe : 18 récurrences hémorragiques soit 41 %.

Groupe B - 16 cas - Malades ayant tous subi une gastrectomie "aveugle" plus ou moins étendue, à noter qu'il n'y a eu dans ce groupe aucune gastrectomie totale ; dans ce groupe : 5 récurrences hémorragiques soit 31 %.

La différence statistique entre ces deux séries n'est donc pas significative et ne permettrait pas d'accorder de valeur aux réactions aveugles.

= Pour Howard et Gray également à la Mayo Clinic, sur une série homogène portant sur 10 ans, de 1937 à 1946 et adoptant les mêmes critères :

Groupe A - 28 cas d'intervention blanche ou geste ne portant pas sur l'appareil digestif ; dans cette série : 17 récurrences hémorragiques soit 63 %.

Groupe B - comprenant 20 cas ayant subi une résection aveugle (dans cette série, jamais en période hémorragique) après une surveillance dans tous les cas supérieurs à 5 ans, on note seulement 2 récurrences soit 11 %.

Enfin les 20 pièces de résection ont été examinées par l'anatomo-pathologiste : 8 fois une lésion a été découverte. Il s'agissait d'un petit ulcère jeune évolutif dans 4 cas.

- Ulcère duodénal : 1 cas
- Gastrite érosive et hémorragique : 2 cas.
- enfin 1 ulcère gastrique cicatrisé.

Sur toutes les autres pièces il existait des lésions de gastrite chronique à des degrés divers mais qui n'ont jamais été suffisantes pour être tenues responsables du saignement.

= Gray, Shands, Thunger retrouvent des chiffres assez voisins sur une série de 48 hématémèses d'origine indéterminée. Dans le groupe n'ayant pas subi de résection, on note 63 % de récurrences dans les 5 ans post-opératoires

contre 11 % seulement chez les malades gastrectomisés également suivis sur 5 ans.

= Kutley, Douglas, Riddell dans une statistique publiée en mai 1957 et portant sur 26 cas recueillis sur 10 ans, trouvent 38 % de récidives chez leurs malades gastrectomisés à l'aveugle contre 66 % chez ceux n'ayant subi qu'une laparotomie blanche. Les auteurs indiquent que dans cette série il s'agissait le plus souvent de gastrectomies des 3/4. Dans un cas seulement d'une gastrectomie totale. Sur les pièces opératoires une cause a pu être retrouvée dans 21 cas, il s'agissait 7 fois d'érosions superficielles, 4 fois de gastrite et 4 fois d'ulcères aigus ; 6 fois aucune étiologie n'a pu être retrouvée. Ces auteurs pensent, en conclusion, que la gastrectomie aveugle des 2/3 paraît être la meilleure solution.

= Quant à Edelmann et ses collaborateurs, bien que ne publiant pas de chiffres, ils se déclarent hostiles à cette résection aveugle qui pour être efficace devrait être totale, or il semble que ce soit là une mutilation à laquelle peu d'auteurs veuillent se résoudre. Son indication serait pour Edelmann la récidive hémorragique incoercible.

Ces chiffres apparemment très divergents appellent quelques commentaires.

Il s'agit dans tous les cas de séries relativement anciennes ; la plus récente datant de 1957 donc antérieure à l'artériographie sélective ; on peut logiquement penser que le nombre des malades chez lesquels une indication chirurgicale a dû être posée en l'absence de tout diagnostic devrait décroître avec l'emploi généralisé de cet examen.

Ces séries ne comprennent que peu, voir même aucune, gastrectomie totale, or comme le fait remarquer Edelmann, seule une gastrectomie totale a des chances véritables d'être définitivement efficace car elle s'adresse à des lésions petites, le plus souvent hautes ou postérieures sur l'estomac. Nous savons maintenant que les gastrectomies totales réalisées pour lésions non malignes sont souvent remarquablement bien supportées. Les gastrectomies totales effectuées pour syndrome de Zollinger-Ellison en ont apporté la preuve formelle.

On peut d'autre part se demander s'il n'est pas moins risqué de tenter d'emblée la gastrectomie totale plutôt que d'exposer le malade à d'éventuelles récidives pouvant se traduire par de nouvelles tentatives chirurgicales infructueuses dont on sait la gravité. Une observation déjà ancienne (1957) de Doodley, Gordon, Tuttle en est un bon exemple : Femme de 35 ans sans passé digestif présentant une hématomèse massive. Dans les antécédents on ne retrouve que la prise quelques jours auparavant d'un médicament "anti-grippe" à base d'aspirine, phénacétine et codéine. L'abondance de l'hémorragie interdit tout examen radiologique ; la sonde Blakemore mise en place se révèle inefficace. Une première intervention est réalisée au 4^e jour : laparotomie blanche en dépit d'une gastrotomie et d'une duodénotomie. Réintervention au 11^e jour, nouvelle gastrotomie encore une fois négative, au 16^e jour, une troisième intervention est entreprise devant une nouvelle récurrence hémorragique au cours de laquelle on pratique une ligature des artères splénique, gastro-duodénale, gastro-épiploïque gauche et pancréatico-duodénal inférieure. Ici encore nouvel échec et au 19^e jour une quatrième intervention est à nouveau nécessaire, ce sera cette fois une gastrectomie sub-totale ne conservant qu'une petite zone d'estomac sous-cardial et qui entraîne cette fois l'arrêt définitif de l'hémorragie.

On peut très sérieusement se demander si une gastrectomie totale effectuée plus tôt n'aurait pas été préférable. C'est en tout cas notre avis et nous pensons que devant une hémorragie abondante et récurrente, si l'on a la certitude que le saignement ne peut provenir que de l'estomac - ceci est fondamental - l'on est autorisé à tenter une gastrectomie totale. Cependant devant l'importance de ce geste chirurgical, surtout quand il s'agit de traiter une lésion dont on ne sait rien, certains auteurs ont tenté de trouver des solutions moins mutilantes, ainsi a-t-on pu pratiquer des vagotomies aveugles.

2 - Les vagotomies aveugles.

Ce problème est intimement lié à celui de l'introduction de la vagotomie, associée à un procédé quelconque de vidange gastrique comme traitement de la gastrite hémorragique.

= Fergusson et Clarke dans un article consacré au traitement par vagotomie et pyloroplastie des hématomèses par gastrite hémorragique posent ainsi

le problème : il n'existait, disent-ils, auparavant que deux méthodes pour le chirurgien opérant une gastrite hémorragique ou ne trouvant aucune explication à la cause d'une hématomèse (pour Fergusson et Clarke la gastrite devrait dans ce cas être le plus souvent tenue pour responsable) : la gastrectomie aveugle ou la laparotomie blanche avec un pourcentage de récurrence d'environ 30 %. Ces auteurs présentent une série de 10 cas qui tous avaient été des échecs de la réanimation médicale. Chez aucun d'eux les examens radiologiques préopératoires n'avaient pu trouver de cause. A l'intervention et après gastrotomie on retrouvait les lésions classiques de la gastrite hémorragique.

La technique chirurgicale est alors bien codifiée : suture des plus grosses ulcérations, fermeture de la gastrotomie, puis vagotomie et pyloroplastie selon Heineke-Mikulick.

Résultats -

Sur 10 cas ainsi traités l'arrêt immédiat de l'hémorragie a été obtenu 10 fois (100 %).

Il y a eu dans les suites opératoires, 3 récurrences hémorragiques respectivement au 3^e et 3^e jour et une autre plus lointaine au 8^e mois ; il faut noter qu'aucune de ces récurrences n'a exigé de réintervention. Enfin dans un de ces cas on a pu mettre en évidence le rôle d'une vagotomie incomplète avec test de Hollander positif, avec 3 morts dans cette série sans qu'aucune soit en rapport avec un épisode hémorragique. A la lueur de ces résultats encourageants, les auteurs discutent le rôle de la vagotomie et son mode d'action.

Expérimentalement la vagotomie diminue de 30 % le flux sanguin dans les vaisseaux gastriques. Par ailleurs elle favorise l'ouverture de "shunt" artérioveineux situés dans les vaisseaux muqueux et sous-muqueux ; le sang se trouve ainsi perpétuellement dévié vers les régions sous-muqueuses profondes non touchées par le processus hémorragique.

Au total : Il s'agit là d'une méthode qui paraît intéressante, ses résultats étant sensiblement analogues à ceux des gastrectomies aveugles (gastrectomies totales exceptées) pour un risque opératoire beaucoup moins important. Rappelons cependant que l'on ne traitait ici que de cas où le diagnostic de gastrite

hémorragique avait pu être prouvé avec certitude et s'écartant ainsi de notre étude.

= Peyton et Mead ont publié en décembre 1967 les résultats d'un essai thérapeutique de vagotomie pyloroplastie, dans 6 cas d'hémorragie digestive cette fois sans aucune cause connue.

On peut donc parler véritablement de "vagotomie-pyloroplastie aveugle" ; sur ces 6 cas les auteurs donnent 5 succès et 1 mort sans rapport avec un épisode hémorragique (leucémie). Ils ne donnent malheureusement aucune précision sur la durée de cette guérison or nous savons que c'est là un point fondamental pour juger de la valeur d'un traitement. L'apparition de la vagotomie dans les méthodes thérapeutiques des hémorragies digestives de cause indéterminée est trop récente pour permettre de juger pleinement de sa valeur et bien qu'elle semble être un apport très intéressant, il est cependant logique de se demander si son emploi dans le traitement des hématomésés d'origine obscure est justifié, autrement dit la vagotomie aveugle est-elle licite ?

Le mécanisme d'action de la vagotomie repose sur une constatation et une hypothèse :

La constatation, c'est l'action indiscutable de la vagotomie dans les cas de gastrite hémorragique prouvée. Le mécanisme d'action bien qu'encore non parfaitement élucidé en est d'ailleurs connu : vaso-constriction muqueuse et dérivation préférentielle du sang vers les couches profondes de la paroi gastrique. Ici tout est clair.

L'hypothèse est que toute hématomésé dont on ne parvient pas à trouver l'origine serait en rapport soit avec une authentique gastrite mais si labile qu'elle aurait disparu au moment de l'intervention, soit au moins avec des modifications de la vaso-motricité très proche de celles retrouvées dans les gastrites. Dans ce cas, mais dans ce cas seulement, la vagotomie en quelque sorte "extrapolée" du traitement de la gastrite hémorragique prouvée à celui de l'hématomésé de cause indéterminée serait parfaitement licite.

Or, si il semble indiscutable qu'un grand nombre de ces hémorragies d'origine obscure est dû à des modifications hémorragiques de la paroi gastrique,

il est néanmoins certain que cette pathogénie ne permet pas d'expliquer la totalité des hématémèses restées sans cause. La découverte d'hématémèses par malformation vasculaire ou athérome des vaisseaux intra-gastrique en est la preuve. Dans ce cas, on ne voit pas comment une vagotomie pourrait être efficace ? L'utilisation de la vagotomie semble donc reposer sur un pari : l'hématémèse serait due à une modification de la vaso-motricité gastrique susceptible d'être guérie par un geste chirurgical simple associant vaso-constriction et dérivation du flux sanguin vers les couches profondes de l'estomac.

En conclusion : la vagotomie apporte dans un nombre de cas important un arrêt immédiat et durable de l'hémorragie au prix d'un geste chirurgical peu mutilant et mérite donc d'être essayé d'emblée.

Nous pensons cependant qu'en cas d'échec nécessitant une nouvelle intervention il faudrait alors ne pas hésiter à entreprendre la gastrectomie.

3 - LA REFRIGERATION OESO-GASTRIQUE

Introduite par Wangenstein en 1958, la réfrigération gastrique se propose, par une méthode non opératoire, d'obtenir l'hémostase quelle que soit l'origine du saignement. Cette méthode, dans son principe, semble donc devoir s'appliquer électivement aux hémorragies de cause indéterminée.

1 - Principe de la méthode -

Il est nécessaire de rappeler les résultats expérimentaux obtenus par ses promoteurs avant d'envisager les résultats dans son application thérapeutique.

- L'action de la réfrigération sur le suc gastrique lui-même a été étudiée in vivo par perfusion de l'oesophage de chat avec du suc gastrique ayant préalablement subi une réfrigération ; on a constaté dans ce cas une diminution de l'activité peptique.

- D'autres travaux ont porté sur les modifications observées au niveau de la paroi gastrique ; on a pu constater une chute du débit sanguin de l'ordre de 60 à 75 % lorsque la température gastrique atteint 10 à 15° C. Cette importante chute de débit serait due à l'ischémie au niveau de la muqueuse.

- La sécrétion gastrique post-histaminique est également très diminuée par la réfrigération ; chez le chien, le volume normal de la sécrétion post-histaminique recueilli pendant deux heures est de 58 Ml. et tombe à 9 Ml. quand la paroi gastrique est refroidie à 25° C. et à 1,5 Ml. pour une température de 10° C.

La réfrigération gastrique apparaît donc comme une méthode susceptible de provoquer à la fois l'anacidité et une vaso-constriction importante des couches superficielles de l'estomac ; elle pourrait donc théoriquement être appliquée à un large spectre d'affections hémorragiques.

2 - L'appareillage utilisé est relativement simple et comporte les éléments suivants :

- une unité réfrigérante fonctionnant avec un mélange à part égale d'eau et d'alcool : la température de ce mélange est portée entre 5° et 10 C. environ, elle est maintenue constante par l'emploi d'un thermostat,

- une pompe de sortie munie d'un dispositif de sécurité tel que les débits d'entrée et de sortie soient toujours rigoureusement égaux et constants. Un autre dispositif empêche par ailleurs toute entrée d'air dans le ballon intragastrique.

- enfin et c'est là l'élément primordial, un ballon de latex d'un volume et d'une forme telle que, introduit par voie nasale puis gonflé, il se moule parfaitement sur la paroi gastrique. Ce ballon est relié par deux tubes d'entrée et de sortie à la pompe, à noter qu'il existe un ballonnet allongé de forme particulière destiné à la réfrigération oesophagienne.

3 - La technique de la réfrigération est simple ; il faut préalablement évacuer les caillots par l'introduction d'une grosse sonde d'aspiration qui, laissée en place, permettra de contrôler l'arrêt ou au contraire la persistance du saignement. Une fois l'estomac vide, le ballonnet est introduit par voie nasale après anesthésie régionale puis ensuite rempli doucement. Il faut compter de 500 ml. à 900 ml. pour le ballon gastrique et 100 ml. à 250 ml. pour le ballon oesophagien. Puis la mise en route de la pompe est effectuée, l'unité réfrigérante étant réglée de façon à obtenir une température de la paroi gastrique de l'ordre de 10° à 15° C.

La durée de la réfrigération est variable avec chaque malade, il faut la continuer jusqu'à obtenir l'arrêt de l'hémorragie, en moyenne entre 16 et 48 heures ; une fois l'hémostase obtenue, le ballon est retiré et une alimentation orale de lait glacé est instituée pour quelques jours en raison d'un possible rebond d'hyper-sécrétion gastrique suivant l'arrêt de la réfrigération.

La surveillance du malade en cours de réfrigération n'a rien de particulier. Wangenstein insiste cependant sur la nécessité de placer le sujet sur une couverture chauffante afin d'éviter un refroidissement trop important, la température centrale est bien entendu suivie de façon régulière.

4 - Résultats -

La méthode a été appliquée sur une série de 75 cas regroupant plusieurs étiologies,

- Le contrôle de l'hémorragie a été obtenu dans 57 cas soit 70,6 %
- Il faut noter 3 décès par hémorragie soit 4 %.

Les premiers résultats publiés en 1962 paraissent encourageants, cependant Wangenstein lui-même reconnaît que le petit nombre de malades ainsi traités empêchait d'avoir une opinion définitive sur la valeur de cette méthode.

Le problème le plus difficile à résoudre étant celui des indications il semble que Wangenstein et ses collaborateurs aient retenu essentiellement les mauvais risques chirurgicaux et les contre-indications opératoires formelles.

Les complications propres à la réfrigération semblent peu importantes ; un seul mort directement imputable à la méthode par rupture de l'estomac dû à une surpression brutale dans le ballon : les dispositifs de sécurité ajoutés depuis à la pompe semblent maintenant rendre impossible ce genre d'accident.

= Léger et Patel ont expérimenté eux aussi cette méthode et publient en 1964 une statistique de 31 cas.

Leurs indications sont sensiblement les mêmes que celles des auteurs américains, essentiellement hémorragies digestives, quelle qu'en soit la cause, survenant chez des malades présentant un mauvais risque chirurgical.

Les auteurs français admettent cependant qu'ils ont en réalité réservé cette méthode aux très mauvais cas ce qui explique sans doute leur attitude peu enthousiaste et les mauvais résultats publiés.

En effet sur 12 cas, Léger et Patel notent :

- 3 succès définitifs
- 1 succès temporaire
- 8 échecs.

Ces chiffres très décevants appellent quelques commentaires. La méthode a été réservée, de l'avis même de ces auteurs, aux plus mauvais cas.

Cette série est d'autre part beaucoup trop courte pour avoir une valeur statistique quelconque tout au plus peut-elle donner une impression générale sur les indications et la valeur de la méthode.

La technique adoptée par Léger et Patel, bien que très voisine de celle de Wangenstein, en différerait cependant par un point important : le volume du gonflement du ballonnet 600 à 700 cc. au maximum dans la série française contre 1.100 cc. pour les malades de Wangenstein.

Les auteurs pensent que ce gonflement sans doute insuffisant doit en partie contribuer à expliquer les mauvais résultats.

D'autres auteurs français ont eux aussi publié de courtes séries. Nous donnons ici leurs résultats à titre indicatif ; dans l'ensemble ils confirment plutôt l'impression pessimiste de Léger et Patel que celle nettement plus favorable des auteurs américains.

= Mialaret, Julien et Gelard avec des indications analogues à celles des séries précédentes, excluant cependant l'étiologie ulcéreuse qui pour ces auteurs relève d'emblée de la chirurgie. Sur 12 cas ils obtiennent 8 fois un arrêt immédiat de l'hémorragie avec cependant deux récives dont une cèdera à une nouvelle séance de réfrigération et 4 échecs.

Les résultats à long terme sont les suivants :

- 9 décès rapides
- 1 guérison obtenue grâce à une réintervention
- 2 guérisons semblant dues à la réfrigération.

= Loygue, Levy et Malafosse s'écartent davantage de la méthode initiale de Wangensteen ; en effet au lieu de faire circuler le liquide réfrigérant dans un ballon à double courant introduit dans l'organe à réfrigérer (estomac ou oesophage) ces auteurs utilisent de longues sondes le plus souvent introduites par voie chirurgicale directe et placées dans ou au contact de l'organe intéressé.

Loygue estime que le risque de rupture viscéral qui, bien que rare, constitue cependant le gros danger de cette méthode, est ainsi définitivement écarté. Cette modification du matériel permet également de reprendre l'alimentation par voie orale tout en continuant le "cooling", en effet pour ces auteurs les séances de réfrigération doivent être poursuivies plus longtemps, en moyenne 5 ou 6 jours.

Résultats = Sur 18 cas retenus :

- Efficacité immédiate : 17
- Echec immédiat : 1
- Résultats définitifs : 11 décès

A noter qu'il y a dans cette série 3 cas de recto-colite hémorragique qu'il faudrait ne pas compter dans cette thèse consacrée aux hématémèses.

Loygue et ses collaborateurs concluent que l'efficacité de la réfrigération gastrique est symptomatique et symptomatique seulement. Au mieux elle aide à obtenir une hémostase provisoire permettant d'amener le malade dans de meilleures conditions au traitement chirurgical seul capable de donner une guérison définitive.

Pour Loygue, les indications électives de cette méthode seraient :

- la gastrite hémorragique essentiellement,
- les hématémèses post-opératoires dont on sait que l'étiologie est souvent obscure,
- les hématémèses d'origine médicamenteuse,
- les hématémèses dont l'origine reste inconnue après laparotomie et gastrectomie,
- les ulcères de "Stress".

Cette opinion est celle aussi formulée par Edelmann dans son rapport à l'Académie de Chirurgie qui conclue que dans ces cas : "La meilleure solution serait la réfrigération gastrique permettant d'attendre l'hémostase spontanée".

Edelmann avoue cependant ne jamais avoir pratiqué cette réfrigération.

Se rattachant à ces essais thérapeutiques à visée pathogénique, il faut encore citer l'intéressant travail de Mark, Gaisford, Knave et Chase qui ont utilisé l'hypothermie généralisée de surface dans le traitement des hémorragies gastro-intestinales massives.

4 - L'hypothermie généralisée

Mark et ses collaborateurs présentent leurs résultats sur une série de 23 malades recueillis entre avril 1965 et janvier 1968.

1 - Modalités -

Il s'agit ici d'une hypothermie modérée aux environs de 32° à 30° obtenue par l'emploi d'une couverture à circulation d'eau froide ; en raison de l'inconfort extrême du refroidissement celui-ci est pratiqué sous anesthésie générale par penthotal et chlorpromazine intraveineuse. L'hypothermie est poursuivie pendant 24 heures après l'arrêt de l'hémorragie qui est en général obtenu dans les 4 heures suivantes ; un réchauffement est ensuite mis en route progressivement, 3 malades de cette série ont été complètement étudiés au moyen d'enregistrement continu de différents paramètres :

- tension artérielle
- Electro-cardiogramme
- pression veineuse
- Débit cardiaque

Tous ces enregistrements ont permis de conclure à l'inocuité de la méthode.

2 - Résultats -

20 cas sont retenus parmi lesquels 7 hémorragies d'origine inconnue.

- l'arrêt de l'hémorragie a été obtenue 18 fois sur 20 malades,
- Chez 12 malades cette guérison a été définitive,
- 6 fois il y a eu récurrence hémorragique avec 3 morts.

Les auteurs ont essayé de connaître les bases physiologiques sur lesquelles reposent leur méthode. Pour cela ils ont étudié la sécrétion gastrique de 9 chiens porteurs d'une poche de Heidenhain ; 2 de ces chiens avaient en plus une gastrotomie sur une autre portion de l'estomac ; les chiens étaient endormis, la sécrétion gastrique basale recueillie pendant 15 m. puis une perfusion d'histamine était mise en route jusqu'à obtenir un plateau de sécrétion gastrique ; quand ce plateau est atteint, l'hypothermie est mise en route suivie ensuite d'un réchauffement progressif. L'expérimentation durant au total 8 heures.

Une expérimentation analogue est effectuée sur un groupe de chiens témoins qui lui ne subit pas d'hypothermie.

Cette expérimentation n'a, paradoxalement, pas permis de montrer de différence entre les deux groupes d'animaux en ce qui concerne la sécrétion gastrique. L'hypothermie n'entraîne donc aucune modification de volume ou d'acidité du suc gastrique. Le mécanisme d'action de l'hypothermie ne semble donc pas parfaitement clair. Il a été démontré chez le chien en normothermie que le volume de la sécrétion gastrique est parallèle au débit sanguin dans la muqueuse de l'estomac.

Il semble donc que l'hypothermie qui n'entraîne pas de diminution du volume sécrété ne modifie pas non plus le flux sanguin gastrique.

Le mécanisme d'action serait en fait une diminution de la motilité intestinale avec vaso-constriction capillaire et artériolaire et ouverture de "shunts" pré-capillaires qui entraînerait secondairement une chute du débit sanguin dans la muqueuse gastrique.

En conclusion, il s'agit là d'une méthode d'exception mais dont les indications semblent très voisines de celles de la réfrigération gastrique.

CHAPITRE IV

LES INDICATIONS

Le choix des indications se pose en deux étapes chronologiquement distinctes.

- Il s'agit dans un premier temps de poser l'indication opératoire, nous avons vu sur quels critères, résumons-les simplement ici, très brièvement : Hématémèse ne cédant pas ou se produisant en dépit d'un traitement médical correct et ce d'autant plus que l'âge du malade est plus avancé.

- Dans un deuxième temps, en cours d'intervention et une fois l'exploration, telle que nous l'avons définie, effectuée et restée négative, se pose alors le problème de savoir quel geste effectuer ; arrivé à ce stade, il faut choisir entre la laparotomie blanche, la résection aveugle quelle que soit son étendue, la vagotomie avec pyloroplastie aveugle. Les résultats bruts de ces différentes méthodes permettent-ils de trancher ? Nous étudierons pour cela les pourcentages d'échecs c'est-à-dire de récurrences hémorragiques obtenus avec chacune de ces méthodes.

1 - La Laparotomie blanche :

- Pour Appleman et Beahrs, 41 % de récurrences.
- Pour Kirtley, Riddell : 66 % de récurrences.
- Pour Howard, Gray : 63 % de récurrences.

Il apparaît donc à l'évidence que l'abstention pure et simple ne peut en aucun cas constituer un traitement de ces hémorragies digestives.

2 - Les résections aveugles - Dans les mêmes séries que celles précédemment citées donnent respectivement des pourcentages de récurrences de

31 %, 11 %, et 38 %, Les résultats sont donc ici, même dans la série la moins favorable, nettement plus encourageants et l'on est en présence d'une véritable méthode thérapeutique. A noter cependant que ces statistiques ne mettent en évidence que le nombre de récidives hémorragiques et ne permettent pas de connaître le taux de mortalité de cette méthode.

3 - La vagotomie avec pyloroplastie - Dans la série de Sullivan et Waddell donne un pourcentage de récidives hémorragiques de 18,5 % avec une mortalité de 9 %.

4 - La vagotomie avec antrectomie - donne à ces mêmes auteurs un pourcentage de récidives de 6,6 % mais avec une mortalité de 20 %, ce qui montre bien la gravité accrue des interventions comportant une résection gastrique.

5 - La réfrigération modérée oeso-gastrique : Les résultats sont extrêmement variables d'une série à l'autre :

- Pour Wangenstein : résultats favorables dans 70 % des cas.
- Pour Léger et Patel : 3 succès définitifs seulement sur 31 malades.
- Pour Loygue : sur 23 cas l'arrêt de l'hémorragie est obtenue 19 fois.

A la lueur de ces différents résultats, essayons de dégager les indications respectives de chaque méthode :

1 - L'abstention pure et simple: doit être abandonnée au maximum, ce n'est que dans le cas de malades en très mauvais état général qu'il serait peut être licite de s'en tenir à la laparotomie blanche, cependant chez ces malades peut être même serait-il plus sage de ne pas intervenir du tout et nous pensons qu'à partir du moment où le malade a été jugé opérable il doit bénéficier d'un geste lui donnant un pourcentage acceptable de chance de guérison.

2 - La gastrectomie aveugle - Nous avons vu qu'elle donne un pourcentage de réussite relativement satisfaisant au prix cependant d'une mortalité assez importante. Nous pensons donc qu'il faut réserver la gastrectomie aux malades en bon état général, à condition, et ceci est formel, bien que souvent difficile

à affirmer, que l'on ait la certitude que l'hémorragie provient de l'estomac, et de l'estomac seul et à condition encore qu'aucun indice ne vienne orienter vers une étiologie susceptible d'être guérie par un procédé plus simple.

Nous pensons donc que la gastrectomie est contre-indiquée s'il existe à l'intervention des signes de gastrite.

Si l'on pense qu'il peut s'agir de lésions multiples c'est-à-dire hémorragies digestives survenant chez de grands malades ou chez des sujets placés en réanimation et sous respiration artificielle, hémorragies digestives post-opératoires, hémorragies digestives survenant chez les traumatisés craniens ou chez des opérés neuro-chirurgicaux, en résumé chez tous les sujets pour lesquels le saignement peut être plus ou moins directement rattaché à un "stress". Une fois la gastrectomie décidée, reste à résoudre le difficile problème de son étendue. Pour notre part, nous pensons que si l'âge et l'état général le permettent la gastrectomie totale peut être envisagée et ce d'autant plus qu'il s'agira d'une récurrence, si l'on s'y oppose par principe ou si elle paraît déraisonnable, il semble qu'une gastrectomie des 3/4 puisse donner des résultats satisfaisants. Les résultats énoncés plus haut ont presque tous été obtenus avec ce type de résection.

3 - La Vagotomie - Nous pensons que ces indications sont exactement les contre-indications des gastrectomies :

Malades en trop mauvais état général pour supporter une résection.
Sujets chez lesquels à l'ouverture de l'estomac on trouve des lésions de type gastrite hémorragique.

Malades pouvant être rattachés à une pathologie de "Stress".

Enfin sujet chez lequel il existe des antécédents d'intoxication alcoolique aiguë ou de prise médicamenteuse en particulier anti-inflammatoire.

Tous les cas où l'on ne peut pas affirmer de façon formelle que l'estomac est seul en cause, enfin nous pensons que les oppositions de principe aux résections aveugles sont une bonne indication de la vagotomie-pyloroplastie qui donne des résultats sensiblement analogues pour une mortalité moindre.

4 - La Réfrigération Gastrique modérée ou "Cooling" - Nous avons vu que ses résultats, tout au moins dans les séries françaises, sont médiocres. Nous pensons comme Patel et Léger que l'on peut réserver cette méthode aux malades présentant des contre-indications opératoires formelles. Pour Edelman, elle serait surtout indiquée en cas de gastrite hémorragique ou érosive où elle pourrait permettre d'obtenir l'hémostase spontanée évitant ainsi l'intervention chirurgicale.

Loygue lui reconnaît des indications assez voisines :

Gastrite hémorragique et gastrite ulcéreuse.

Hémorragies d'origine médicamenteuse.

Ulcère de "Stress".

Hémorragies post-opératoires.

Avec ce type d'indications, sur une série de 23 malades observés depuis Avril 1963, Loygue a obtenu 19 fois l'arrêt de l'hémorragie. Quant à l'hypothermie de surface généralisée qui ne peut être réalisée que dans un centre de réanimation spécialisé, elle nous paraît être d'indication exceptionnelle.

5 - Les indications thérapeutiques au cours des récides.

= La récide après traitement médical est, nous l'avons vu, une indication formelle à la chirurgie. Ce n'est que dans le cas où il existerait une contre-indication chirurgicale que l'on pourrait discuter la réfrigération gastrique.

= Le problème de la récide après réfrigération est plus difficile à traiter. Pour certains auteurs, il semble que l'on puisse faire une nouvelle séance de réfrigération, cependant pour la majorité des auteurs se serait là l'indication à un traitement chirurgical.

= Les indications lors des récides après traitement chirurgical vont dépendre des gestes effectués lors de la première intervention.

= Récide après laparotomie blanche : la réintervention s'impose - qu'il faut si possible faire en période hémorragique. On sait en effet que l'hémorragie peut provenir de lésions extrêmement labiles du type gastrite hémorragique qui ont pu échapper à une première intervention. L'exploration doit être menée aussi minutieusement que s'il s'agissait d'une première intervention et en particulier une nouvelle gastrotomie est absolument indispensable.

= Récidive après vagotomie : Il semble que ce soit là l'indication d'une gastrectomie. Resterait alors à décider de son étendue.

= Récidives après gastrectomie : le problème est ici difficile car le malade a déjà subi une intervention mutilante. Deux gestes sont possibles : la vagotomie ou la totalisation de la gastrectomie. Il est difficile de trancher, tout est affaire ici de cas particulier et il faudra tenir compte, outre des convictions personnelles du chirurgien, de l'âge et de l'état général du malade, ainsi que de l'abondance de la récurrence hémorragique.

En conclusion, il existe, nous venons de le voir, de très nombreuses méthodes à opposer à ces hémorragies digestives et plus que le pessimisme, c'est la perplexité qui se dégage de cet exposé. Le problème fondamental est en effet celui des indications, problème d'autant plus ardu à résoudre qu'il s'agit d'une lésion dont on ne connaît ni la cause, ni même souvent la localisation. La seule donnée objective sur laquelle le clinicien puisse s'appuyer est l'évolutibilité de cette lésion ; c'est essentiellement sur cette notion que vont se discuter les indications thérapeutiques ; évolution spontanée, évolution en cours de traitement, évolution à long cours après traitement, c'est dire que plus qu'une position de principe doctrinal, c'est le génie évolutif propre de la maladie qui va guider le clinicien et qui viendra éventuellement justifier le recours aux gestes chirurgicaux les plus radicaux ou aux procédés de réanimation les plus poussés, mais aussi les plus dangereux.

CHAPITRE V

ETIOLOGIE - PATHOGENIE

Il est impossible d'étudier ces hémorragies digestives sans tenter d'en connaître, sinon la cause exacte, puisque par définition celle-ci est inconnue, mais au moins le mécanisme. En d'autres termes, la question qui se pose maintenant est celle-ci ; quel peut être le mécanisme d'une hémorragie suffisamment grave pour mettre en jeu le pronostic vital, suffisamment discrète pour échapper à toutes les investigations cliniques et paracliniques, y compris les plus modernes, suffisamment labiles pour ne laisser aucune trace lorsqu'on explore la muqueuse gastrique après gastrotomie ? Nous ne chercherons pas ici à dresser un catalogue exhaustif de toutes les causes d'hémorragies digestives possibles mais plutôt à en retenir quelques-unes parmi celles qui nous paraissent pouvoir expliquer au mieux ces hémorragies d'origine indéterminée.

Nous éliminerons tout de suite de cet exposé les ulcères gastroduodénaux, les hémorragies de l'hypertension portale et les hémorragies par tumeur gastrique maligne ou bénigne car nous pensons que toutes ces lésions sont suffisamment évidentes pour être diagnostiquées cliniquement et surtout pour ne pas échapper à des examens paracliniques correctement menés. Nous allons au contraire centrer notre attention sur certaines étiologies plus difficiles à cerner, en tête desquelles la gastrite hémorragique tiendra un rôle de premier plan. Nous envisagerons également dans ce chapitre les hémorragies digestives par réponse vaso-motrice à une agression située à distance qu'il s'agisse d'un phénomène type phénomène de Reilly ou bien qu'il s'agisse des hémorragies digestives observées lors des traumatismes crâniens

ou des affections du système nerveux central. Les hémorragies digestives par modification locale de la vaso-motricité gastrique et enfin le problème des malformations vasculaires des vaisseaux intra-pariétaux gastriques.

1 - La gastrite hémorragique

La gastrite hémorragique paraît en effet dominer le problème étiologique de ces hémorragies digestives restées obscures. En effet, tous les caractères cliniques, anatomo-pathologiques et évolutifs des gastrites hémorragiques sont exactement ceux qui permettent d'expliquer la survenue d'une hémorragie dont on ne parvient pas à retrouver la cause :

L'accident hémorragique survient le plus souvent sans aucun passé digestif net tout au plus peut-on retrouver la fréquente ingestion d'alcool ou une prise médicamenteuse récente, mais nous savons que ce sont là des conditions étiologiques que l'on retrouve le plus souvent également dans les hémorragies sans cause. Il s'agit d'une lésion purement muqueuse échappant par cela même aux explorations radiologiques, angiographiques et même à la palpation la plus soigneuse de l'estomac. Enfin il s'agit d'une lésion particulièrement labile ce qui explique qu'une gastrotomie puisse montrer une muqueuse parfaitement saine alors que l'on se trouvait en présence d'une authentique gastrite hémorragique.

Patel, Lataste et Cormier ont publié en 1960 une revue générale sur les gastrites hémorragiques et leurs indications chirurgicales. Nous adopterons la définition qu'ils en avaient donnée alors :

"Il s'agit d'état pathologique caractérisé par la survenue d'hémorragies nées de modifications fonctionnelles et organiques, focales ou généralisées des capillaires de la muqueuse gastrique, à l'exclusion des saignements se produisant au voisinage immédiat de lésions telles qu'ulcères, cancers, etc..."

En raison d'un diagnostic très souvent difficile à faire, la fréquence de la gastrite hémorragique est très variable d'une statistique à l'autre ; de 1,4 % à 9 % dans la statistique de Lambling, 4 % pour Hillmann, 4 % également pour Patel, Lataste et Cormier et 16 % pour Nissen. Il est intéressant de comparer dans une même statistique le pourcentage des gastrites hémorragiques et le pourcentage d'hémorragies restées sans cause ; dans la

statistique d'Hillmann pour 4 % de gastrites, 21 % d'hémorragies de cause indéterminée ; dans la statistique de Nissen pour 16 % de gastrites, 9 % d'hémorragies inconnues. Etudiant les caractères anatomo-pathologiques de ces gastrites, Patel et ses collaborateurs insistent particulièrement sur la labilité des signes ; ils en reconnaissent cependant deux types :

- Une gastrite hémorragique capillaire : particulièrement labile non visible macroscopiquement et dont le diagnostic ne peut être qu'histologique sur la pièce de résection ou sur gastro-biopsie ; si l'on ajoute à cela que cette lésion peut survenir brutalement chez un sujet jusque-là indemne de tout passé digestif et disparaître de la même façon, il est bien évident qu'il semble que l'on tienne là au moins une des étiologies possibles de ces hémorragies restées sans cause.

- Une gastrite hémorragique hyperthrophique érosive ulcéroforme, qui, elle, présente des signes macroscopiques visibles lors de l'ouverture de l'estomac et dont les lésions histologiques seraient à la fois plus nettes et plus tenaces.

Quoiqu'il en soit, les signes anatomo-pathologiques sont les mêmes : vaso-dilatation des capillaires de la sous-muqueuse qui montent verticalement vers la surface de la muqueuse entre les tubes dont ils suivent l'axe, une rupture de ces capillaires en surface donne lieu à un puits capillaire. On comprend que ces capillaires, saignant à plein jet puissent donner lieu à des hémorragies importantes sans aucune traduction radiologique, seule peut-être, l'artériographie en période hémorragique en localisant le saignement au niveau de la lumière gastrique pourrait les mettre en évidence.

Quant à l'attitude thérapeutique à adopter, Patel et ses collaborateurs conseillent l'abstention et le traitement médical si le diagnostic a pu être fait en pré-opératoire. Si le diagnostic n'est fait que lors de la gastrotomie, comme c'est le cas le plus fréquemment, on a alors le choix entre la vagotomie et la gastrectomie sub-totale avec anastomose gastro-jéjunale qui pour ces auteurs serait la meilleure solution. Enfin en cas de laparotomie blanche, les auteurs conseillent de réopérer en période hémorragique et estiment que se pose alors le problème de la gastrectomie aveugle. Il est donc vraisemblable que

de nombreuses hémorragies digestives restées inexpliquées peuvent être logiquement rattachées à un épisode de gastrite hémorragique. Le seul véritable problème est de pouvoir l'affirmer, la clinique n'apporte rien, les examens radiologiques barytés, même en urgence, sont muets ; il faut donc insister tout spécialement sur l'intérêt de la gastroscopie que certains auteurs étrangers pratiquent presque systématiquement mais nous avons vu quelles étaient ses difficultés en urgence ; enfin l'artériographie en période hémorragique en utilisant éventuellement les procédés nouveaux d'agrandissement permettrait sans doute d'arriver à un plus grand pourcentage de diagnostics exacts. Quoiqu'il en soit, il nous semble utile, une fois l'épisode hémorragique passé, de chercher si un éventuel épisode de gastrite n'aurait pas pu en être l'explication. Nous pensons donc qu'il y a intérêt à pratiquer systématiquement une gastroscopie, une gastro-biopsie et même, mais à distance de l'épisode hémorragique, une étude du chimisme gastrique.

2 - Les hémorragies digestives par atteinte du système nerveux central ou du système nerveux périphérique -

a) Hémorragies digestives par atteinte du système nerveux central -

Elles sont bien connues des neurologues et des neuro-chirurgiens. On sait que toute affection du système nerveux central, à n'importe quel étage, peut se traduire par une réaction au niveau du tube digestif. Deux types de réponse digestive sont possibles : soit réaction hémorragique et ulcéral, c'est celle-là qui nous intéresse directement, soit réaction diskynétique qui n'entre pas dans le cadre de notre étude.

Potet a bien mis en évidence la fréquence de ces hémorragies en étudiant le pourcentage des lésions ulcéro-hémorragiques recueillies au cours d'autopsies :

- Dans un service de gastro-entérologie, 3,9 %.
- Dans un service de neuro-chirurgie, sur les malades non opérés,
- 16,5 %
- 24,4 % sur les malades opérés.

- La lésion anatomo-pathologique est également bien connue ; 3 aspects sont possibles, : soit l'hémorragie en nappe diffuse de la muqueuse, soit purpura de localisation pratiquement élective au niveau de l'estomac, soit des ulcérations aiguës sans fibrose, ce qui les distingue formellement de la maladie de Cruveilhier.

Les caractères cliniques de ces ulcères de "Stress" sont également bien connus, ils prédominent dans l'état sus-mésocolique et principalement au niveau des faces, de la partie haute de l'estomac. Enfin il faut insister sur la multiplicité fréquente des lésions, sur la symptomatologie souvent très atypique avec absence de syndrome ulcéreux et sur la tendance perforative très grande de ces lésions.

- En conclusion : On voit que ces ulcères de "Stress" présentent, trait pour trait, les mêmes particularités que les ulcères médicamenteux des corticoïdes.

- La pathogénie de ces manifestations hémorragiques reste, par contre, encore bien obscure. Plusieurs théories ont été évoquées :

- Vagotonie prédominante qui entraînerait une hypertonie musculaire de la paroi digestive responsable d'une striction artérielle ; elle-même responsable d'ulcérations nécrotiques.

- Sympathicotonie prédominante qui entraînerait une vaso-constriction artériolaire avec engorgement veineux.

- Théorie neuro-hormonale celle-là faisant intervenir en réponse à des agressions variées une sécrétion par les noyaux gris centraux en particulier hypothalamique d'hormone ulcérigène adrénalo-corticoïde. De ces hémorragies digestives par atteinte neurologique ou neuro-chirurgicale, il faut rapprocher les hémorragies digestives survenant chez les grands malades de réanimation en particulier sujets soumis à la respiration assistée et les hémorragies digestives post-opératoires, nous entendons par là, selon la définition de Loygue, des "hémorragies graves et répétées compliquant les suites d'intervention chirurgicale portant sur les viscères digestifs à l'exclusion de l'estomac, du duodénum ou des gros vaisseaux de l'abdomen".

Ainsi Loygue en retrouve 7 cas sur 55 hémorragies digestives survenues après :

- hémicolectomie droite compliquée d'occlusions sur brides,
- hémicolectomie gauche,
- cholecystectomie avec fistule biliaire,
- antrectomie
- choledocotomie et sphincterotomie,
- sympathectomie lombaire,
- endarteriectomie ilio-fémorale,

Le mécanisme de telles hémorragies digestives est très obscur. Il semble cependant logique d'admettre que le rôle de l'agression du système nerveux du "stress" doit y être prédominant.

Les problèmes thérapeutiques posés par ces malades sont complexes, mais en général, il ne s'agira pas de malades chirurgicaux. Divers traitements médicaux ont été proposés qu'il s'agisse de déconnexions médicamenteuses par les ganglio-plégiques, d'infiltrations splanchniques unies ou bilatérales ou même de procainisation intra-ventriculaire pré-frontale telle que la décrite Mollaret pour les hémorragies digestives survenant chez les malades de réanimation sous respiration assistée.

b) Les manifestations hémorragiques en rapport avec une atteinte du système nerveux périphérique.

La compréhension de ce type particulier d'hémorragie digestive découle des travaux de Reilly. Rappelons rapidement en quoi consiste le phénomène de Reilly : Reilly en déposant de l'endotoxine typhoïdienne au contact d'un ganglion semi-lunaire gauche produisait des lésions caractéristiques au niveau de la muqueuse de la paroi du tube digestif. Ces lésions groupent à des degrés divers une vaso-dilatation des vaisseaux sous-muqueux avec des lésions d'endothélite et de réactions lymphoïdes. Le problème des rapports d'une atteinte irritative du système nerveux périphérique avec réponse hémorragique à distance touchant électivement le tube digestif était ainsi posé. Il existait donc là une possible explication à ces hémorragies demeurées obscures. Charleux et ses collaborateurs, dans un rapport à l'Académie de

Chirurgie en Mars 1961, ont cherché à élucider le rôle d'un possible phénomène de Reilly dans les hémorragies digestives de cause indéterminée. Pour ces auteurs, il faut prendre ce terme au sens large et admettre que toute lésion irritative du système nerveux périphérique quel que soit son point de départ et quelle que soit son origine est susceptible de provoquer au niveau du tube digestif une réponse vaso-motrice de type hémorragique. L'agent causal n'aurait donc aucune spécificité et la réponse vaso-motrice peut aussi bien se voir après une excitation toxinique comme dans le cas initial de Reilly qu'après une atteinte infectieuse bactérienne un traumatisme chirurgical, ou même une simple manipulation trop brutale au cours d'une intervention. La réponse hémorragique est univoque et porte des marques anatomo-pathologiques qui permettent de la reconnaître. Il s'agit d'une vaso-dilatation capillaire avec ectasie veineuse et oedème interstitiel associé à des degrés variés à une érythrodiapédèse et à des hémorragies diffuses suivies de nécrose. Il faut noter que la réaction lymphoïde décrite initialement par Reilly n'est pas retrouvée dans ces cas.

Enfin les auteurs insistent également sur le fait, qu'à côté de cette réponse hémorragique, peuvent se voir d'autres types de réponse telles qu'invagination ou perforation digestive mais celles-ci sortent du cadre de notre étude.

3 - Hématémèse par modification locale de la vaso-motricité gastrique -

Dès avant l'ère de l'artériographie, Ménégaud, Goudion, Courtois. Suffit et Detrie, à propos d'une observation privilégiée publiée en 1953, avaient évoqué la possibilité d'hématémèse par modification locale du flux sanguin gastrique.

Opérant un de ses malades pour hématémèse abondante sans lésion aux examens radiologiques pré-opératoires, Detrie ne trouvait ni ulcère, ni cirrhose évidente mais à l'intervention un aspect érectile pulsatile des pédicules se rendant à l'estomac faisant évoquer un anévrisme cirsoïde. Il pratiquait alors une gastrectomie des 2/3 et guérissait ainsi son malade.

Ménégaud et ses collaborateurs évoquaient alors la possibilité d'une hématomatémèse par disfonctionnement des anastomoses artério-veineuses de la paroi gastrique. Il reprenait l'étude histologique des "shunts" artério-veineux auxquels il était possible après eux de décrire un segment artériel, un segment intermédiaire et un segment veineux.

Le segment artériel - Il naît d'une artère muqueuse de la paroi gastrique, décrit un long trajet sous-muqueux pour finalement aller rejoindre une veine qui elle-même va se jeter dans une veine du réseau muqueux et sous-muqueux.

Le point de jonction - On y retrouve des cellules épithélioïdes qui sont de grosses cellules à caractère musculaire issues de la média, ces cellules auraient un rôle de sphincter contrôlant l'ouverture et la fermeture du shunt artério-veineux.

Il existe en général un shunt de ce type par artère muqueuse. Ainsi donc se trouve réalisé un très important système de dérivation artério-veineuse pré-capillaire dont l'ouverture ou la fermeture est susceptible de modifier de façon très importante la vaso-motricité gastrique. La localisation de ces anastomoses a pu être étudiée sur l'estomac et si elles sont réparties dans la totalité de la muqueuse, on sait qu'elles sont plus fréquentes au niveau de la petite courbure, de la paroi postérieure et de la région du cardia. Les accidents hémorragiques s'expliqueraient par une ouverture ou une fermeture anormalement prolongée de ces anastomoses. Ainsi dans le cas de Detrie, il s'agirait d'une large ouverture permanente. Cette hypothèse a été confirmée par l'examen anatomo-pathologique effectué sur la pièce de résection et qui a montré au niveau de la sous-muqueuse la présence d'ectasies veineuses considérables avec des capillaires intacts ou congestifs et une vacuité des artères.

Au niveau de l'épiploon, il y avait de véritables aspects d'anévrisme cirsoïde avec artères scléreuses et veines artérialisées ainsi que de nombreuses plaques d'infarctus.

Il est intéressant de noter que de nombreuses années après le rôle de

ces shunts pré-capillaires a été en quelque sorte redécouvert puisque c'est à leur niveau que l'on situe l'action physiologique de la vagotomie dans le traitement des hématomés.

4 - Les hémorragies par anomalies vasculaires des artères digestives -

Elles peuvent se rencontrer à deux niveaux, : au niveau de la portion extra-pariétale du vaisseau, artère ou veine considérée ou bien anomalie vasculaire intra-pariétale.

- 1) Les anomalies vasculaires extra-pariétales : il s'agit le plus souvent d'anévrisme athéromateux ou de faux anévrisme traumatique au niveau des artères nourricières de l'estomac et du duodénum. West, Bernhardt et Bowers faisant, en 1968, la revue de littérature américaine sur les anévrismes de l'artère pancréatico-duodénale en ont retrouvé 12 cas. Le premier cas connu semble être celui de Fergusson en 1895, il s'agissait d'un anévrisme de la pancréatico-duodénale supérieure perforé dans le cholédoque. Pendant longtemps ces lésions ont été découvertes d'autopsie après décès rapide du malade dans un tableau d'hémo-péritoine ou d'hémorragie digestive massive. Ce n'est que depuis la généralisation de l'artériographie que l'on peut espérer faire précocement le diagnostic de ces anomalies vasculaires. Le premier cas traité avec succès semble être celui de Van Houverkerk en 1951. Il faut cependant noter que ces anévrismes du segment extra-pariétal des artères digestives se traduisent assez rarement par une hémorragie digestive. Ainsi sur les 14 cas de West et de ses collaborateurs, il n'y avait que 2 hémorragies digestives. La symptomatologie la plus fréquemment retrouvée associée à des degrés variables un syndrome de rétention biliaire et des douleurs épigastriques.

- 2) Les anomalies vasculaires frappant les vaisseaux intra-pariétaux du tube digestif.

Il s'agit en général de très petites lésions qui n'ont aucune traduction sur les examens barytés habituels et qui le plus souvent ne seront pas retrouvées lors de l'exploration chirurgicale directe du viscère ; c'est donc seule l'artériographie qui pourra en permettre le diagnostic.

Il peut s'agir d'anévrisme mais Hernandez n'en a rencontré qu'au niveau du grêle, ils sont en règle de très petit diamètre, inférieur à 3 mm et se traduisent par une opacité vasculaire persistant après la disparition des temps artériolaires mais s'effaçant au temps parenchymateux.

Les angiomes se traduisent par une flaque vasculaire alimentée par des artères de gros calibre et donnant un retour veineux précoce et massif.

Toutes ces anomalies portent sur des vaisseaux de très petit calibre et Baum et ses collaborateurs ont bien montré qu'elles étaient électivement mises en évidence par les techniques d'artériographie avec agrandissement. Ces auteurs ont pu ainsi découvrir de très nombreuses ectasies vasculaires sous-muqueuses disséminées dans la paroi du tube digestif. Ils insistent sur quelques points particuliers, à savoir que ces lésions ne sont pas visibles sur les examens barytés habituels, ne sont même pas visibles lors de l'exploration ou de la palpation per-opératoire du tube digestif, que seule l'artériographie permet leur diagnostic et leur localisation, souvent même elles ne sont que suspectées sur les artériographies classiques et ne pourront être affirmées que grâce à des artériographies avec procédés spéciaux d'agrandissement centrés sur les régions suspectes. La connaissance de telles anomalies des vaisseaux nourriciers du tube digestif intra- ou extra-pariétal est un apport important au diagnostic de ces hémorragies d'origine obscure.

Il est évident que bien que de telles lésions soient sans doute relativement rares, il est nécessaire de les évoquer systématiquement chaque fois qu'une hématomèse ne vient pas faire sa preuve et ce d'autant plus qu'il s'agit de lésions histologiquement bénignes et le plus souvent curables par un geste chirurgical simple. C'est grâce à l'emploi de plus en plus fréquent des artériographies que de telles lésions ont pu être mieux connues et passer du stade de découverte d'autopsie à celui de lésions facilement curables que tout clinicien doit maintenant connaître et savoir évoquer.

CHAPITRE VI

CONCLUSION

Les hémorragies digestives d'origine indéterminée, bien que de fréquence difficile à déterminer avec exactitude, sont loin d'être exceptionnelles et pour peu qu'elles soient abondantes elles posent de difficiles problèmes diagnostiques, thérapeutiques et étiologiques. D'importants progrès ont cependant été réalisés récemment dans l'étude de ces hémorragies.

1 = Sur le plan diagnostique : l'acquisition la plus importante paraît être indiscutablement l'artériographie sélective. C'est à notre avis un examen indispensable à proposer devant toute hémorragie digestive qui ne fait pas rapidement la preuve de son origine et si, il semble qu'elle soit maintenant admise par tous, deux problèmes se posent encore à son sujet :

L'interprétation des images, car il s'agit souvent de petits signes qu'il faut rechercher avec soin au niveau des vaisseaux les plus distaux où bien souvent seules de très minimes anomalies difficiles à débrouiller pour un œil non expérimenté viendront affirmer tout à la fois le siège et la nature de la lésion.

Le problème de sa chronologie - Pour certains, en particulier les auteurs français à la suite d'HERNANDEZ, elle doit rester le dernier examen et n'est entreprise qu'après que toutes les autres explorations plus routinières aient été tentées et soient restées négatives.

Pour d'autres, au contraire, les auteurs américains surtout, il faut la pratiquer d'emblée et même si possible en période hémorragique car à ce moment-là seulement on pourra tout à la fois affirmer l'hémorragie digestive, connaître son siège exact et parfois même dans certains cas privilégiés, sa cause.

Personnellement nous pensons que c'est là une solution d'avenir riche en possibilités et que, pour peu que l'on puisse disposer d'un centre hospitalier suffisamment équipé pour réunir à la fois une équipe chirurgicale, un radiologue et une équipe de réanimation travaillant conjointement, l'artériographie doit être pratiquée au moindre doute comme premier examen et en période hémorragique.

2 = Les problèmes étiologiques posés par ces hématémèses sont également difficiles à résoudre. Des examens complémentaires correctement menés et éventuellement une exploration chirurgicale soigneuse, doivent permettre de mettre en évidence la plupart des lésions telles qu'ulcères, varices oesophagiennes, tumeurs bénignes ou malignes, hernies hiatales. Seul, un petit nombre de lésions connues sont capables de venir expliquer de tels accidents hémorragiques.

La gastrite hémorragique est sans doute l'un des premiers diagnostics à évoquer. La grande discrétion de ses signes cliniques et même histologiques, sa très grande variabilité, tout permet de penser qu'un grand nombre de ces hématémèses d'origine inconnue peuvent être expliquées par une poussée de gastrite hémorragique que rien ne laissait prévoir et qui est restée sans lendemain.

La gastrite hémorragique ne peut cependant à elle seule expliquer la totalité de ces épisodes hémorragiques et d'autres lésions doivent être évoquées.

Les accidents hémorragiques au cours des atteintes du système nerveux central ou périphérique et d'une manière plus générale tous les accidents à l'origine desquels on peut faire entrer un mécanisme de "stress" au sens large du terme, sont maintenant bien connus.

Les modifications locales de la vaso-motricité gastrique sont certainement beaucoup plus rares et beaucoup plus difficiles à affirmer. Il n'en reste pas moins que quelques observateurs privilégiés viennent affirmer leur réalité.

Enfin les lésions propres des vaisseaux nourriciers des viscères digestifs extra ou même intra-pariétaux ne doivent plus être considérées comme des curiosités d'autopsie mais bien comme de véritables lésions dont le diagnostic et le traitement sont à l'heure actuelle possibles.

3 = Le traitement de ces hématomésoses continue à poser des problèmes ardues et parfois même angoissants et si de très nombreuses méthodes thérapeutiques ont pu être proposées, le choix des indications reste entier, d'autant que nous l'avons vu l'emploi des mêmes méthodes donne souvent chez des auteurs différents des résultats très divergents. Quoiqu'il en soit, nous pouvons cependant essayer d'en tirer un certain nombre de conclusions :

- La laparotomie blanche ne peut en aucun cas être considérée comme une méthode thérapeutique.

- Les gastrectomies sub-totales aveugles ont donné un certain nombre de résultats positifs non négligeables bien qu'il s'agisse d'un geste en apparence très illogique.

- La gastrectomie totale est infiniment plus discutée dans son principe. Cependant nous savons maintenant, à la lueur d'expériences récentes, qu'effectuée pour des lésions bénignes, elle est souvent remarquablement bien supportée. Nous pensons donc que pour peu que le pronostic vital soit en jeu et d'autant plus qu'il s'agit d'une récurrence hémorragique, le problème de la gastrectomie totale peut très raisonnablement être envisagé devant de tels malades.

- La vagotomie avec pyloroplastie, au contraire, se veut une intervention conservatrice visant à obtenir l'hémostase par un geste chirurgical à minima, des travaux expérimentaux situant son action au niveau des capillaires de la sous-muqueuse semblent lui donner une base pathogénique valable.

- D'autres procédés thérapeutiques ont été proposés tels que la réfrigération gastrique modérée selon WANGENSTEEN ou même l'hypothermie généralisée. Les résultats de ces différents traitements sont difficiles à interpréter car extrêmement variables avec les auteurs qui les ont pratiqués. De toute façon, bien qu'il s'agisse là de méthodes non opératoires, elles ne peuvent être raisonnablement proposées que dans un centre de réanimation correctement équipé et nous pensons qu'elles ne vivent que des contre-indications chirurgicales.

- En conclusion, toute hémorragie digestive qui ne fait pas rapidement la preuve de son origine et qui est suffisamment abondante pour mettre en jeu le pronostic vital, doit être rapidement confiée à un centre de soins où pourront être menées conjointement les diverses explorations biologiques, radiologiques et en particulier artériographiques qui s'avèrent nécessaires tandis que la réanimation sera entreprise.

Seule la surveillance constante de ces malades au sein de telles équipes où médecins, radiologues, biologistes et chirurgiens sont à chaque instant disponibles et capables de prendre en commun toutes les décisions qui peuvent s'avérer nécessaires, permettra dans l'avenir de faire progresser le difficile problème des hémorragies digestives d'origine indéterminée.

Vu, le Président de Thèse,

F. FLABEAU

Vu, le Doyen de la Faculté,

G. BROUET

Vu, et permis d'imprimer

Le Recteur de l'Académie de Paris

J. ROCHE

BIBLIOGRAPHIE

APPLEMAN, BEAHRS.

Surgical management of gastro intestinal hemorrhage from an indetermined source.

Mayo Cli. Proc. 40, 121, 1965.

BARTLETT, OTTINGER.

Vagotomy in bleeding gastritis.

S. Cli. North América 46, 613, 1966.

BAUM, NUSBAUM, BLAKEMORE, FINKELSTEIN.

Préopérative radiographic démonstration of intra-abdominal bleeding from undetermined sites by percutaneous arteriography. Surgery 58, 797, 1965.

BAUM, NUSBAUM, KURODA, BLAKEMORE

Direct serial magnification arteriography as an adjuvant in the diagnosis of surgical lesions in the alimentary tract.

Am. Jour. Surg. 117 n° 2, 1969, 170, 177.

CHARLEUX, MOLLMARD, LIVELLAIN

Hémorragie gastrique et syndrome de Reilly.

Mém. Ac. Chir. 8 mars 1961.

DOODLEY, GORDON, TUTTLE

Massive gastro intestinal hemorrhage of indetermined origin.

Am. Jour. Surg. 94, n° 5, 1967, 718-722.

DUPUY, PAOLAGGI

Hématémèses cryptogénétiques.

Revue Praticien, 1 nov.1952, 2, 28, 1873-1877.

EDELMAN, BOUTELIER, BRENOT, SCHMITT.

Rapports sur les hémorragies digestives.

Mém. Ac. Chi. 1966, 92, séance du 16 mars 1966 p.304 et

Séance du 14.12.1966, page 891.

A noter à la suite de cette communication de très nombreux rapports sur ce sujet se trouvant tous dans le tome 1966, 92 des Mém. Ac. Chi.

FERGUSON, CLARKE

Treatment of hemorrhage from erosive gastritis by vagotomy and pyloroplasty.

Am. Jour. Surg. 112, n° 5, nov.1966, P.739.

FERRIER, CAULIN

Diagnostic d'une hémorragie gastro-intestinale.

Conduite à tenir d'urgence.

E.M.C. Estomac 9006 A10, 3. 1968.

FOSTER, HALL, DUNPHY

Surgical management of bleeding ulcer.

S. Clin. North. America 46, 387, 1966.

FOSTER, HICLOL, DUNPHY

Changing concepts in surgical treatment of massive gastro-duodenal hemorrhage.

Am. Surg. 161, 968, 1965.

FREY, ERNST, LINDENAUER, BARTLETT, BOOKSTEIN

Use of arteriography in the diagnosis of occult gastrointestinal and traumatic intra-abdominal hemorrhage.

Am. Jour. Surg. 113, n° 1, janv.1967, p. 137.

GECFFROY

Hématémèses de causes rares, de diagnostic difficile et hématémèses cryptogénétiques.

Maroc. Méd. Oct. 1964, 43, n° 473, 842-845.

HERNANDEZ

L'exploration vasculaire des hémorragies digestives de cause inconnue.

Presse Méd. (Atlas Radiol. Clin.) 16 sept. 1967, 75, n° 37.

HERNANDEZ

Recherche angiographique de l'étiologie des hémorragies digestives inexpliquées.

Concours Méd. 25 nov. 1967, 89, n° 47, 7943-7954.

HERNANDEZ - CACHIN - RENE

Recherche angiographique de l'étiologie des hémorragies digestives inexpliquées.

Presse Méd. (suppl.) II Nov. 1967, 75 N° 47, 682, 684

HERNANDEZ

Examen radiologique vasculaire du tube digestif

E. M. C. Estomac - Intestin 9011 G10 3, 1968

HILLEMAND

Système nerveux central et retentissement digestif

E. M. C. Estomac 9089 C30 - 3, 1968

HOWARD - GRAY

Problem of massive gastro-intestinal hemorrhage from an undetermined source.

Ann. Surg. 139, 1954, I, 731

IMLER - BOCKEL - MAURER - STHAL

L'ammoniémie artérielle dans le diagnostic étiologique précoce des Hémorragies digestives.

Rev. Med. N° 3 Février 1966 121 - 131

JANKELSON - MILNER

Massive upper digestive tract hemorrhage of undetermined origin.

J. A. M. A. 6 janv. 1951 145 N° 1 17 - 21

KELLEY - GRANT - ELLIOT

Massive gastro-duodénal hemorrhage

Arch. Surg. 87 - 1 1963.

KIRTLEY - RIDDELL - SMITH

Upper gastro intestinal hemorrhage of obscure origin.

Ann. Surg. May 1957 - 5 789 - 795

KOEHLER - SALMON

Angiographic localization of unknown acute gastro-intestinal bleeding sites.

Radiology. August 67 89 N° 2 - 244 - 249

LAMBLING - BERNIER - COLONNA

Ce que peut cacher une hémorragie digestive apparemment essentielle : la gastrite hémorragique, les hémorragies vasomotrices, les diverticuloses digestives.

Rev. Praticien 1er Déc. 1956, 14 N° 19 1194 - 1203

LEGER - PATEL

Notre expérience de la réfrigération oeso-gastrique selon Wangenstein.
Mem. Acad. Chir. 1964 - 90 N° 24 - 25 P. 697 - 712.

LOYGUE - MALAFOSSE - DE LA VAISSIERE

Mem. Acad. Chir. 1966 - 92 Séance du 25 Mai 1966.

MARK - GAISFORD - KNAUER - CHASE

Further experience with general body hypothermis in the treatment of
massive gastro-intestinal hemorrhage.
Am. Jour. Surg. 116 N° 2 1968 - 286.

MENEGAUX - GOUYGOU - COURTOISSUFFIT - DETRIE.

Hématémèse par dysfonctionnement des anastomoses artério-
veineuses de la paroi gastrique.
Presse Méd. 17 Oct. 1953 61 N° 66 1328.

MILLER

Mortality factors of gastrectomy or medical treatment in upper gastro-
intestinal bleeding.
Am. Jour. Surg. III N° 2 1966 P. 202.

NAGEL - DOERING - STEEDMAN - CONNOLLY

Management of hemorrhagic gastritis analysis of 34 cases.
Am. Surg. 33 - 815 - 1967.

NICOLOFF - GRIFFEN - SALMON - PETER - WANGENSTEEN

L'hypothermie gastrique locale dans le traitement des hémorragies
gastro-intestinales massives.
Surg. Gyn. Obst. 114 N° 4 Avril 1962 495 - 503.

PATEL - LATASTE - CORMIER

Les gastrites hémorragiques, leurs indications opératoires.
J. Chir. 1960. 80 N° 1 p. 5 - 21.

PEYTON - MEAD

Experience with pyloroplasty and vagotomy.
Am. Jour. Surg. 114

RETZLAFF - HAGEDORN - BARTHOLOMEW

Gastro-intestinal hemorrhage from an indetermined origin.
J.A.M.A. 15 July 1961 177 N° 2 104 - 107.

REUTER - BOOKSTEIN

Angiographic localisation of gastro-intestinal bleeding.
Gastro-Enterology 1968 - 54 876 - 883.

ROSENKRANTZ - BARTLETT

Hemorrhage from gastritis analysis of 44 proven cases.
Ann. Surg. 153. 617 - 1961.

RUBEN - KOEHLER - SALMON

Angiographic localization of unknown acute gastro-intestinal bleeding sites.
Radiology Aug. 67 - 89 N° 2 - 245.

SULLIVAN - WADDELL

Accumulated experience with vagotomy and pyloroplasty for surgical central of hemorrhagic gastritis.
Am. Jour. Surg. 116 N° 5 Nov. 1968 p. 745.

TESTART

Conduite à tenir devant les hémorragies graves du tractus digestif supérieur.
Concours Med. 25-5-1968 dossier E. P. U. N° 12.

WEST - BERNHARDT - BOWERS

Aneurysms of pancreaticoduodenal Artery.
Am. Jour. Surg. 115 N° 6 June 1968 p. 835.

TABLE DES MATIERES

- INTRODUCTION ET POSITION DU PROBLEME	1
CHAPITRE I - ETUDE STATISTIQUE ET NOTION DE FREQUENCE.....	2
CHAPITRE II - LES PROBLEMES DIAGNOSTIQUES	8
- L'Interrogatoire et l'examen clinique.....	8
- Les différents examens complémentaires	10
- L'Exploration chirurgicale	21
CHAPITRE III - LES PROBLEMES THERAPEUTIQUES	27
- La réanimation médicale.....	28
- Les gestes à visée thérapeutique	30
CHAPITRE IV - LES INDICATIONS.....	43
CHAPITRE V - ETIOLOGIE - PATHOGENIE	48
CHAPITRE VI - CONCLUSION	58

